THE RARE VASCULAR PLANTS OF NOVA SCOTIA

Robert V. Maher, David J. White,
George W. Argus and Paul A. Keddy

SYLLOGEUS No. 18

NATIONAL MUSEUMS OF CANADA OTTAWA NATIONAL MUSEUM OF NATURAL SCIENCES

Syllogeus includes papers on natural sciences and closely related topics that are not immediately appropriate for inclusion in other publications and are issued in either English or French or both. Syllogeus appears at irregular intervals and individual issues are available from the Library and the Director, National Museum of Natural Sciences, Ottawa, K1A 0M8, Canada.

Syllogeus Series No. 18 — (c) Crown Copyrights reserved — The National Museums of Canada, Ottawa. February 1978.

Photo: Parks Canada
Printed in Canada.

ISSN 0704-576X

THE RARE VASCULAR PLANTS OF NOVA SCOTIA

Robert V. Maher, David J. White, George W. Argus

Botany Division
National Museum of Natural Sciences
Ottawa, Ontario K1A 0M8

and

Paul A. Keddy

Department of Biology
Dalhousie University
Halifax, Nova Scotia B3H 4J1

January 1978

A Canadian contribution to the Unesco Program
on Man and the Biosphere

PREFACE

This list is the third in a series of contributions dealing with the rare vascular plants of the provinces and territories of Canada. The Nova Scotia list was preceded by a preliminary version which served as a means of communication with the botanical and naturalist communities in Nova Scotia. For those who would like to have some input into the preparation of the final annotated lists for other provinces, preliminary lists are still available of the rare plants of British Columbia, Saskatchewan, Manitoba, Quebec, New Brunswick and Newfoundland and Labrador.

Our introduction to the list of the Rare Vascular Plants of Nova Scotia is divided into two parts. The information included in the first part (sections A through E) applies generally to all the lists of rare plants and the second part (sections F through I) contains information pertinent to the Nova Scotia list. This introduction is followed by the list of the rare vascular plants of Nova Scotia, a bibliography, and an appendix of the plant names in taxonomic sequence.

We are aware that our information about many of the plants on this list is inadequate and that much work needs to be done before we can achieve our final objectives. However, we have attempted to assemble the best information available to us at this time in the hope that it will be of use to those concerned with the protection of rare and endangered plants and the natural environment. We are looking forward to receiving comments and suggestions and we hope to publish revised versions of the list as our knowledge of the rare vascular plants of Nova Scotia is refined.

Robert V. Maher, David J. White

George W. Argus, Paul A. Keddy

September, 1977

ADDITIONS, DELETIONS, COMMENTS AND CORRECTIONS

Please send information to:

The Rare and Endangered Plants Project

Botany Division

National Museum of Natural Sciences

Ottawa, Ontario

K1A 0M8

We would appreciate as complete documentation as possible for the addition or deletion of names from the list.

TABLE OF CONTENTS

2 Preface

7 Introduction

A. The Preliminary Lists 7

B. Definitions 7

C. Organization of the Lists 7

D. Use of the Lists 8

E. Future Plans 9

F. The Nova Scotia List 9

G. The Protection of Rare Plants in Nova Scotia 9

H. The Distributional Patterns of Rare Plants in Nova Scotia 10

I. Acknowledgements 12

13 The List of the Rare Vascular Plants of Nova Scotia

32 Bibliography

36 Appendix

I. List of the Rare Vascular Plants of Nova Scotia in Taxonomic Sequence 36

INTRODUCTION

It has long been recognized that there is a need for scientific information on the rare and endangered plants of Canada so that appropriate conservation measures may be taken to protect them. In 1973 the Systematics and Phytogeography Section of the Canadian Botanical Association formed a Rare and Endangered Plants Committee charged with making an inventory of the rare and endangered plants of Canada. The National Museum of Natural Sciences contributed to this project by initiating the assembly of data on the rare plants for each province and the territories. As the total inventory becomes available it should be useful not only in contributing to the preservation of individual species, but in recognizing habitats and geographical areas that have unique floras which require protection. Some plants that once were a part of the Canadian flora have become extinct or have been extirpated during the past 75 years. Other plants have been so reduced in numbers that they are facing extirpation and certain habitats that were once widespread have been so extensively modified that the continued existence of many plants is threatened. While it is true that the preservation of some plants may be ensured at the individual level (e.g., growing plants in a botanical garden) it will be necessary in most cases to designate geographical areas sufficiently large to protect the habitats of these unique plants.

In compiling these lists we concerned ourselves only with rare plants because sufficient data are not available to evaluate the threatened or endangered status of most plants in the Canadian flora. As the work progressed we became aware that even information on rarity was scarce and that there is a great need for field study and taxonomic and phytogeographic research on the rare plants of Canada.

Our decision to prepare inventories for the provinces and territories rather than to compile a single national list was based on several considerations. First of all there is more information available (in the literature, unpublished data and maps and from personal experience) at the regional level than at the national level. More importantly, if plants and habitats are to be given legislative protection, the legislation will have to be enacted by each of the provinces and it is therefore desirable to have as much information as possible to aid the provincial authorities. Some provinces already have legislation that can be used to protect endangered species (Argus 1977). However, they require well-documented lists of candidate plants to be considered for such protection. Furthermore, information on regionally rare plants, that may or may not be rare elsewhere, is important to identify natural areas that deserve special consideration within these regions.

A. The Preliminary Lists

Our starting point in the preparation of the rare plant lists was the compilation of preliminary lists. These lists were based on the literature (including regional and local floras, monographs, phytogeographic papers and botanical and naturalist journals), on the Check Sheets prepared for the International Biological Program- Conservation of Terrestrial Biological Communities (IBP-CT), on personal communications and on herbarium specimens. The preliminary lists were distributed to botanists and naturalists with a request for comment and additional information. The encouraging response that we received from persons with field experience or with a special knowledge of the flora contributed significantly to the final inventory.

B. Definitions

Plant is used in the text to indicate collectively all the individuals referable to a plant name.

A *rare* plant is one that has a small population within the province or territory. It may be restricted to a small geographical area or it may occur sparsely over a wide area. By the phrase, "a small geographical area", we mean an area about the size of the southwestern corner of Nova Scotia covering Yarmouth and Shelburne Counties or Cape Breton Island, north of a line drawn from Inverness to St. Ann's Bay.

A *threatened* plant is one that is likely to become endangered within the foreseeable future over all or a significant portion of its range in the province or territory.

An *endangered* plant is one in danger of extirpation throughout all or a significant portion of its range in the province or territory.

C. Organization of the lists

Plants are listed alphabetically by their scientific names. For each plant the following information may be given: synonyms, a reference documenting its status as a rare or endangered plant, its distribution in North America, its distribution within the province under consideration, a reference to published or unpublished distribution maps, a short note on habitat, comments on its rare or endangered status in North America and legislative protection accorded to the plant.

To be included, a plant must be native and rare in

the province or territory under consideration. However, it need not be restricted to that province or territory. Taxonomic ranks of species, subspecies and varieties are included but forms and hybrids are not.

The nomenclature used in the lists is not based on any one authority and synonyms are given only when it is necessary for an understanding of the references that have been used.

In order to document as fully as possible the status of the plants included in this list we have cited references which are the basis for the inclusion of each name. Sometimes a reference is a published paper including a distribution map, or it may be a comment in a local flora, a personal communication from a knowledgeable individual, herbarium specimens or simply a distribution map on which we based a judgement. In some cases the documentation is thorough and incontrovertible whereas in others it is incomplete or outdated and in need of verification or amplification. However, we have included all plants for which we could find a credible reference supporting its rareness, preferring at this time, to err on the side of including too many rather than too few plants. Generally we have not reidentified all specimens which serve as the basis of reports or distribution maps. As the lists are refined, specimens will be studied and errors will be recognized and corrected. A file is kept on plants that were included but later rejected giving the reasons for their rejection.

The North American range is given for each plant. The range in Canada and Alaska is expressed in terms of province and state in two tiers across the region roughly from west to east. The first tier is from Alaska to the Northwest Territories (Alas-YT-NWT) and a second is from British Columbia to Labrador (BC-Alta-Sask-Man-Ont-Qué-NB-PEI-NS-Nfld-Lab); a hyphen indicates a continuous distribution and a comma indicates a discontinuous distribution. The exception to this being the Alaska-Northwest Territories tier, which is always followed by a comma to indicate the end of the tier.

The continental United States range follows a semicolon. It is circumscribed by a list of states or geographical regions southward relative to the Canadian range. Once again a comma is used to indicate a discontinuity in distribution.

The detailed distribution of the plant within the province is based on herbarium records and published maps. It may be expressed in terms of a place name, a county, a national park, or a series of place names roughly circumscribing its range within the province.

Reference is made to published or unpublished distribution maps for as many plants as possible. If a map covers only a portion of its total North American range the area that it does cover is indicated after the reference. An atlas of distribution maps of the rare vascular plants of Canada is being assembled and it may be consulted by interested parties.

Where information on the general habitat of the plant is available this is given as a brief comment.

Comments may be included also on the rare, threatened, endangered or extirpated status of the plant in other provinces and in the United States. The status of the plant in Canada precedes the status information for the United States. The expression 'rare in Canada' is applied only to those plants which are included on published rare plant lists for each of the provinces in which they occur. For this purpose the following provincial lists have been used: Ontario (Argus and White 1977). Alberta (Argus and White 1977) and Saskatchewan (Maher, Argus, White and Harms 1978). Since we have not used any unpublished information available to us a number of additional species may be added to this category as lists are completed for the other provinces.

The status of the plant in the United States was based on the compendium of state and federal lists compiled by Kartesz and Kartesz (1977) supplemented by additional or more recent literature for the following states: Alabama (Thomas 1976), Connecticut (Dowhan and Craig 1976), Michigan (Wagner et al, 1977), Kansas (McGregor 1977), Oregon (Siddall 1977) and Tennessee (Collins et al. 1976).

Finally, information may be given on the legislative protection that is afforded the plant in Canada and the United States. Our information for the United States is based on McGaugh and Genoways (1976), Kartesz and Kartesz (1977) and Vermont (1972).

D. Use of the Lists

We hope that the lists will be useful in providing some of the basic information that is necessary for the protection of rare plants and their habitats. It is anticipated that one of the main uses of the lists will be as a source of candidate rare species that can be evaluated by provincial and federal rare and endangered plants committees. It is for that reason that we have given the basis for the listing of each plant. Eventually, the listed plants should be mapped and field-checked by local botanists and naturalists. This will be an important step towards an assessment of the population status of rare plants, a determination of their ecological requirements and the monitoring of threats to their present populations.

Although these lists should only be regarded as provisional, land planners and policy makers may find them useful in recognizing plants that should be given

special consideration in the evaluation of development plans.

E. Future plans

At The National Museum of Natural Sciences we have started a centre for the accumulation, storage and publication of information on the distribution, population status, ecological requirements and status of the rare plants of Canada. One of its next important projects will be the mapping, by date of collection, of herbarium specimens to encourage the field-checking of the plant's present population status. Centres of rarity within the provinces and territories may be recognized and the need for the protection of floras or of unique habitats within these areas will be determined. We hope that the centre will become a repository for all kinds of information on rare plants. The centre's files are accessible to all interested persons and we plan to periodically publish updated lists and reports on particular areas or plants. We hope to be able to assist local botanists in bringing endangered plants to the attention of the appropriate authorities so that measures to ensure the protection of those plants may be initiated.

It is clear that no one person or group has sufficient knowledge of the flora of Canada to make a project of this magnitude a success without the support of all botanists and naturalists. We request that you make your knowledge available to use by sending us comments on the present list. Suggested additions or deletions should be fully supported by documentation. If a specimen exists, a photocopy of the label or the label data should be included. References to, or copies of, published or unpublished distribution maps are sought. The data bank of distribution maps and information on rare plants will be available for consultation by any interested person. However, we will restrict access to information on the exact location of rare plants at the request of the informant or where we feel it is necessary to protect these populations. Unpublished distribution maps will not be released without the permission of the compiler.

The address for comments or inquiries is given on page 3.

F. The Nova Scotia List

Nova Scotia has two main advantages over the other provinces, in terms of the preparation of a list of rare plants. It is a comparatively small province with a history of more than three centuries of human settlement. Second, there have been a number of contributions to the flora of the province by botanists over the last two decades. This activity is reflected in the current edition of *The Flora of Nova Scotia*.

Roland and Smith's publication has been a primary source in the preparation of the list. The maps of herbarium specimens and literature records proved invaluable as indicators of the historical distribution of many rare plants. However, there exists a real need to undertake further field research in order to map the present-day distributions. For example, *Lilium canadense* would not appear to be rare from the map in Roland and Smith. Nonetheless, Roland (pers. comm. 1977) recommends the inclusion of this species in our tentative list of threatened plants.

The recent announcement by the Halifax Field Naturalists (C. Keddy 1977) that they have begun mapping the present distribution of ferns in Nova Scotia, marks an increased concern for the status of native plants in the province. This type of data is essential for any assessment of the nature and intensity of habit destruction of rare plants. The long history of human settlement means that there is little, if any, habitat in Nova Scotia which has not felt human impact at one time or another. This history serves to stress the need for habitat protection of rare plants in the province.

G. The Protection of Rare Plants in Nova Scotia

While there is no provincial legislation specifically protecting rare or endangered plants there are two statutes that bear indirectly on the subject of their protection through habitat protection. Under the Provincial Parks Act of 1967, the Minister of Lands and Forests is empowered to take steps to ensure the security of animal and plant life in a park and the preservation of a park in a natural state. The present parks system is mainly to satisfy the needs of the public for outdoor recreation. However, within the parks classification there are other categories of nature reserves and larger resource-oriented parks. These categories could play an important role in the protection of sites which contain habitats of rare plants. They might include representative examples of the coastal plain flora of southwestern Nova Scotia, rich intervale woods or the flora of gypsum outcrops.

The Lands and Forests Act of 1967 allows for the setting apart of Crown Lands for the preservation of forests and game. Although this act has primarily an applied intent, it may serve to protect habitats of rare plants. In this regard, it should be noted that Nova Scotia has one of the smallest proportions of crown-owned land in Canada. Only 24% of the undeveloped land is owned by the Provincial Crown and 3% by the Federal Crown. This means that efforts to establish parks or reserves will often require complicated negotiations with private landowners.

The International Biological Program — Conservation of Terrestrial Communities Sub-Committee (IBP-CT) has recommended sixty-nine sites for ecological reserves, in Nova Scotia. At the present time these sites have no legal status. However the Department of Lands and Forests has given a verbal commitment to protect those sites which occur on Crown Land and established a special committee which drafted ecological reserves legislation. It is possible that ecological reserves will soon become a reality in Nova Scotia, as in other parts of Canada. Nonetheless, even after this important step, there will be a need for further field work. The present distribution of sites and our knowledge of rare plant distribution indicate that some important plant associations do not appear to be represented in the current list of reserves.

The two national parks (Kejimkujik National Park in central southwestern Nova Scotia and Cape Breton Highlands National Park) play an important role in the protection of natural habitats. The former park has some coastal plain species while the highland bogs and river valleys of the latter harbour species of both the arctic-alpine and the rich hardwood elements of the flora. The protection status and the distribution of the coastal plain element within Kejimkujik National Park have been well-documented by Roland (1976) in a recent report for Parks Canada.

In the introduction, it was explained that with the present knowledge of the Canadian flora, it has not been possible to evaluate the threatened or endangered status of most plants in the Canadian flora. Nova Scotia has proved the exception to this statement. P. Keddy, in conjunction with Dr. A.E. Roland, has proposed the following list of threatened species.

Adiantum pedatum var. pedatum
Allium tricoccum
Caulophyllum thalictroides
Coreopsis rosea
Cypripedium calceolus
Cypripedium reginae
Desmodium canadense
Hepatica americana
Iris prismatica
Lachnanthes tinctoria
Lilium canadense
Lophiola americana
Panicum dichotomiflorum var. puritanorum
Sabatia kennedyana
Selaginella rupestris

These species are threatened by different forms of habit destruction which include cottage development, agriculture, dam construction and also overcollecting. This list does not imply that the other species on the rare lists are not threatened by habitat destruction. Rather, the implication is that further research is required to discover the current distribution of the rare species and attempt to identify those factors which may threaten their habitat.

Nova Scotia appears to be at a turning point. There is a demonstrable need for the protection of rare species and their habitat, and in many cases there is substantial public concern. However, there is also considerable inertia and a backlog of problems to be overcome. The protection of rare plants and their habitats remains a challenge for the province. The present list was conceived as an aid in the recognition of those areas of the province which demand special concern.

H. The Distribution Patterns of Rare Plants in Nova Scotia

Roland and Smith (1969, pp. 287-311) have provided an excellent introduction to the phytogeography of Nova Scotia. They recognize a number of different floral elements which have colonized Nova Scotia and produced the array of plant associations present today. Our rare plant list is not a random sample from these elements; for example, the Arctic-Alpine and Coastal Plain elements contribute many rare species, whereas the Canadian element contributes comparatively few.

There are no rare plant species that are endemic to the province; all of these plants occur elsewhere. They are here usually at the edge of their range, as relict populations, often disjunct from the main range of the species, or as widespread but scarce plants. Some are restricted to specific habitats which are localized or rare within the province.

One of the most abundant elements on the list is the Arctic-Alpine and Boreal Disjunct element. These species are probably relicts of earlier tundra-like conditions which prevailed in Nova Scotia after the retreat of the last ice sheet roughly 10,000 years ago.

The two present centres of abundance for these species are the Minas Basin area and northern Cape Breton (Hounsell and Smith, 1966). Species such as *Asplenium viride, Dryopteris fragrans, Oxytropis johannensis, Poa glauca, Primula mistassinica, Saxifraga aizoon,* and *Woodsia glabella* occur in both of these areas. Others such as *Betula glandulosa, Diapensia lapponica, Juncus trifidus, Luzula spicata, Oxyria digyna, Phyllodoce caerulea, Pinguicula vulgaris, Poa alpina, Saxifraga aizoides* and *Woodsia alpina* are known only from northern Cape Breton. *Betula michauxii* is known from elsewhere in the province along the coast while *Geum peckii* is known only from Brier Island at the end of Digby Neck and

Arenaria groenlandica persists on bare granitic barrens in Queens and Halifax Counties.

A smaller group of rare plants is drawn from the more widespread Boreal element. This element, associated with coniferous woods and bogs, is typical of much of the province. However, species such as *Anemone canadensis, Betula pumila, Caltha palustris* and *Comandra richardsiana* all have restricted ranges within Nova Scotia.

The Alleghenian element characterizes the rich deciduous woods and intervales which are scattered in the northern and central parts of the province. Species such as *Adiantum pedatum, Allium tricoccum, Caulophyllum thalictroides, Desmodium canadense, Desmodium glutinosum, Festuca obtusa, Lilium canadense, Tiarella cordifolia* and *Triosteum aurantiacum* are each known from only a few localities. Due to the preferential clearing of intervales and other rich soils for agriculture, these species may have been eliminated from many former locations and may be in special danger of further disruption in surviving localities.

The Coastal Plain element contributes many rare species to the list. As the name suggests, these species apparently originated on the coastal plain of the eastern United States, and probably crossed from Cape Cod to Nova Scotia on the exposed sections of the eastern continental shelf when sea levels were lower after the last ice age. Even as recently as 5,000 years ago, it is thought that an archipelago still stretched from Cape Cod to southern Nova Scotia (Bousfield and Thomas 1975). This was likely the migration route for species such as *Coreopsis rosea, Lachnanthes tinctoria* and *Sabatia kennedyana*, all of which have very restricted ranges in the southern portions of Nova Scotia. Other rare coastal plain species such as *Eupatorium dubium, Hydrocotyle umbellata, Lophiola americana, Panicum dichotomiflorum* var. *puritanorum, P. longifolium, Platanthera flava, Symplocarpus foetidus, Utricularia radiata* and *Woodwardia areolata* probably also followed this route, but spread slightly farther into the province. These species are now found scattered along peaty, sandy or gravelly lake and river shorelines. Along the seashore, *Gerardia maritima, Lilaeopsis chinensis, Samolus parviflorus* and *Scirpus olneyi* are coastal plain species similarly restricted to the southern tip of Nova Scotia.

Another interesting group of plants which may represent an off-shore ice age refugium includes *Juncus bulbosus* and *Potamogeton oblongus* which are today known only from Sable Island in Nova Scotia. These species are known elsewhere in Northern America only from eastern Newfoundland and St. Pierre and Miquelon. A number of plant varieties share a similar distribution, and may be remnants of a flora associated with the former Grand Banks — Sable Island archipelago.

The gypsum areas of the province harbour an interesting flora of their own, including *Cypripedium arietinum, Erigeron hyssopifolius* and *Viola canadensis.*

Because of its geographic position, Nova Scotia contains the only representatives in Canada of many plants. These include *Astragalus robbinsii, Clethra alnifolia, Coreopsis rosea, Drosera filiformis, Lachnanthes tinctoria, Lophiola americana, Geum peckii, Panicum longifolium, Polygonum puritanorum, Sabatia kennedyana, Scirpus longii,* and *S. olneyi.* Many of these are disjunct, with populations in the New England area of the United States and Nova Scotia.

Although many of our rare plants do occur in the eastern United States, it is important to note that many are threatened there. Species such as *Cypripedium arietinum, Platanthera flava* and *Scirpus longii* are on the Smithsonian Institution's list of threatened species, while *Geum peckii* is on the endangered list. For some of these plants, the existing Nova Scotian populations may in fact be a substantial proportion of the surviving world population.

In the United States, several New England states have passed protective legislation for endangered plants. The main families protected by these laws are the ferns and orchids. It is significant that the list of species protected by law in Vermont, aside from the ferns and orchids, includes *Arenaria groenlandica, Diapensia lapponica, Pinguicula vulgaris, Primula mistassinica, Pyrola minor, Salix uva-ursi, Saxifraga aizoides, S. aizoon, Vaccinium cespitosum, V. uliginosum* and *Viburnum edule.* All of these species are considered rare in Nova Scotia.

Some species are known from but one locality in Nova Scotia. These include *Astragalus robbinsii, Calamagrostis inexpansa, Carex plantaginea, Clethra alnifolia, Diapensia lapponica, Drosera filiformis, Salix candida, Tofieldia glutinosa* and *Viola canadensis.*

A few species may already have been extirpated from the province. There are early botanical records, but no recent collections of *Calamagrostis cinnoides* and *Potentilla pensylvanica.* Neither has *Adiantum pedatum* been collected nor seen in recent years.

Other species are now threatened with extirpation due to habitat destruction. Whereas the cliffs and barrens occupied by arctic and alpine plants are both isolated and currently of little value for development, intervales, rich woods and shorelines have been and are now being directly threatened by agriculture and

development. Special priority should be given to preserving the few remaining rich forest and intervale floras and on establishing several shoreline reserves in southwestern Nova Scotia to protect coastal plain species.

In interpreting the distributions of this list, it is important to remember that the range given consists of all recorded sites for the species. Many may no longer be extant. Thus the *surviving* range may be considerably smaller than the *recorded* range. More field work is badly needed to determine the present distribution of many of these species. Detailed studies of the distribution and ecology of plants on this list may reveal new stations and larger populations. However, it is clear from this preliminary survey that there are many unique habitats and assemblages of species which will need protection to ensure their continued survival in Nova Scotia. Without such protection, many may be irretrievably lost.

I. Acknowledgements

We thank the following individuals for their contribution to the list. W. Maass, N.R.C. Atlantic Region Laboratory, Halifax; G. Ringius, Acadia University; P.M. Taschereau, Nova Scotia Museum, Halifax; S.P. Vanderkloet, Acadia University; A. Wilson, Nova Scotia Museum, Halifax. We would like particularly to thank Dr. A.E. Roland, Nova Scotia Agricultural College, Truro for his comments on a preliminary list and his recommendations for a list of threatened species in the province.

LIST OF THE RARE VASCULAR PLANTS OF NOVA SCOTIA

Achillea borealis Bong.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, Roland & Smith 1969 and map
RANGE: Alas–NWT, BC–Qué, NS–Lab; s to Cal, New England
NOVA SCOTIA: Minas Basin and n. Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Hultén 1971
HABITAT: Cliffs, talus slopes and exposed headlands
STATUS: Endangered in Maine.

Adiantum pedatum L. var. **pedatum**
REFERENCE: Wilson 1976 and map
RANGE: Ont–NB, NS; Minn s to Okla & Ga
MAP: Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rich woods
STATUS: Threatened in Nova Scotia. Threatened in Rhode Island. Rare in Louisiana.
PROTECTION: Protected by law in New York.

Agalinis maritima Raf.
(*Gerardia maritima* Raf.)
REFERENCE: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
RANGE: wNS; Me to SC
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co.
MAP: Pennell 1929
HABITAT: Salt marshes
STATUS: Rare in Canada. Endangered in North Carolina and South Carolina.

Allium schoenoprasum L. var. **laurentianum** Fern.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: nOnt–Nfld; Mich to NY
NOVA SCOTIA: Bay of Fundy and Inverness Co.
MAP: Hultén 1964
HABITAT: Meadows near the sea
STATUS: Threatened in Michigan.

Allium tricoccum Ait.
REFERENCE: IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Schofield 1949
RANGE: Man–NB, NS; Minn s to Ga
NOVA SCOTIA: Kings Co., Colchester Co. and Inverness Co.
MAP: Doyon & Lavoie 1966 Qué
HABITAT: Rich woods and intervales
STATUS: Threatened in Nova Scotia. Threatened in Rhode Island. Rare in Tennessee.

Alnus rugosa var. **serrulata** = **A. serrulata**

Alnus serrulata (Ait.) Willd.
(*A. rugosa* (DuRoi) Spreng. var. *serrulata* (Ait.) Winkler)
REFERENCE: Weatherby 1942 and maps
RANGE: wNS; Kan to Me s to La & Fla
NOVA SCOTIA: Queens Co. and Yarmouth Co.
MAP: Roland 1976 NS, Roland & Smith 1969 NS
STATUS: Rare in Canada. Endangered in Kansas.

Anemone canadensis L.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, IBP–CT 1974 and map
RANGE: BC–NB, NS–Nfld; s to Tenn & NJ
NOVA SCOTIA: Antigonish Co. and n. Cape Breton
MAP: Hultén 1971, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Wet meadows
STATUS: Possibly extirpated in Tennessee.

Anemone quinquefolia L. var. **quinquefolia**
REFERENCE: Map
RANGE: Ont–NS; Ohio s to NC
NOVA SCOTIA: Annapolis Co., Hants Co., Colchester Co. and Guysborough Co.
MAP: Meusel et al. 1965, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Shaded river banks and intervales
STATUS: Endangered in Delaware.

Anemone riparia Fern.
(*A. virginiana* L. var. *riparia* (Fern.) Boivin)
REFERENCE: Map
RANGE: Ont–Qué, NS; Great Lakes
NOVA SCOTIA: Hants Co., Colchester Co., Inverness Co. and Victoria Co.
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Stream banks and talus slopes
STATUS: Threatened in Pennsylvania.

Anemone virginiana L.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: BC–NB, NS–Nfld; s to Ga
HABITAT: River banks and intervales

Anemone virginiana var. **riparia** = **A. riparia**

Antennaria parlinii Fern.
REFERENCE: Fernald 1922, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
RANGE: seMan–Qué, NS; s to Iowa & Ga
HABITAT: Dry open woods and fields

Arabis drummondii Gray
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, Schofield 1955, Smith & Erskine 1954 and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Nfld; s to Cal & Ariz, Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Minas Basin, Bay of Fundy and n. Cape Breton
MAP: Hopkins 1937, Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Porsild 1966 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Cliffs and talus slopes
STATUS: Rare in Ontario. Extirpated in Illinois. Endangered in Indiana and New Jersey. Rare in Arizona.

Arabis hirsuta (L.) Scop. var. **pycnocarpa** (M. Hopkins) Rollins
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, Schofield 1955, Smith & Erskine 1954 and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS; s to Cal & Ga
NOVA SCOTIA: Minas Basin, Bay of Fundy and n. Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1971, Porsild 1966 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Dry cliffs and talus slopes
STATUS: Rare in Kansas and Tennessee.

Arenaria groenlandica (Retz.) Spreng.
REFERENCE: IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969 and map
RANGE: NWT, Qué, NS–Lab; s to New England, Tenn & SC
NOVA SCOTIA: Halifax Co., Queens Co. and Lunenburg Co.
MAP: Fernald 1918, Hayes 1976 NS
HABITAT: Rocky granite barrens
STATUS: Endangered in Vermont. Threatened in Maine, Rhode Island, South Carolina and Tennessee.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Arnica chionopappa = A. lonchophylla ssp. chionopappa

Arnica lonchophylla Greene ssp. **chionopappa** (Fern.) Maguire
(*A. chionopappa* Fern.)
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: wOnt–sQué, NS–Nfld;
NOVA SCOTIA: Inverness Co.
MAP: Fernald 1933, Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968
HABITAT: Cool wet cliffs
STATUS: Rare in Ontario.

Artemisia canadensis Michx.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: BC–NB, NS, Lab; s to Colo, Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Victoria Co.
MAP: Hultén 1968
HABITAT: Talus slopes
STATUS: Endangered in Maine and Minnesota.

Asclepias incarnata L.
REFERENCE: Erskine 1953, Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: sMan–NS; s to Tex & Ga
MAP: Roland & Smith 1969 NS, Woodson 1947
HABITAT: Shorelines

Asplenium trichomanes L.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, IBP–CT 1974 and maps
RANGE: BC, Ont–NB, NS; s to Ariz & Ga
NOVA SCOTIA: Annapolis Co., Cumberland Co., Kings Co., Victoria Co. and Inverness Co.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1964, Meusel et al. 1965, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Damp shaded cliffs
STATUS: Endangered in Minnesota and Texas. Threatened in Maine, Rhode Island and Wisconsin. Rare in Colorado, Louisiana and Washington.
PROTECTION: Protected by law in New Mexico and New York.

Asplenium viride Huds.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Hounsell & Smith 1968, IBP–CT 1974 and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–Alta, Ont–NB, NS–Nfld; s to Cal & Colo, Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Minas Basin, Bay of Fundy and Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1964, Meusel et al. 1965, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Damp shaded cliffs
STATUS: Rare in Ontario. Possibly extirpated in Wisconsin. Endangered in Maine and Vermont. Rare in California, Colorado, Michigan and Oregon.
PROTECTION: Protected by law in New York and Vermont.

Aster undulatus L.
REFERENCE: Fernald 1922, Roland & Smith 1969, Weatherby 1942
RANGE: sOnt, swNS; Minn s to La & Fla
NOVA SCOTIA: Queens Co. and Lunenburg Co.
MAP: Avers 1953
HABITAT: Open woods, thickets and fields
STATUS: Rare in Canada. Rare in Illinois and Minnesota.

Astragalus robbinsii (Oakes) Gray var. **minor** (Hook.) Barneby
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Schofield 1955
RANGE: Alas, BC–Alta, NS; s to Colo, Vt
NOVA SCOTIA: Cape d'Or, Cumberland Co.
MAP: Barneby 1964, Hultén 1968
HABITAT: Exposed headland
STATUS: Rare in Colorado.

Atriplex sabulosa Rouy.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: seQué–NS;
NOVA SCOTIA: Northumberland Strait, Pictou Co.

Betula borealis Spach
(*B. occidentalis* auct.)
REFERENCE: Maps
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS; New England
NOVA SCOTIA: n. Cape Breton and St. Paul Is.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Barrens

Betula glandulosa Michx.
REFERENCE: IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; s to Cal & Colo, New England
NOVA SCOTIA: Ingonish Barrens, Victoria Co.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
HABITAT: Edges of sphagnum bog pools
STATUS: Endangered in Maine and New Hampshire. Rare in Oregon.

Betula michauxii Spach.
REFERENCE: IBP–CT 1974, Smith & Erskine 1954 and maps
RANGE: Qué, NS–Lab;
NOVA SCOTIA: Brier Is., Digby Co. and Guysborough Co.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1971, Roland & Smith 1969 NS, Rousseau & Raymond 1950
HABITAT: Wet sphagnum bogs.

Betula occidentalis = B. borealis

Betula pumila L.
REFERENCE: IBP–CT 1974, Perry 1931 and maps
RANGE: Ont–Nfld; s to Ill & NJ
NOVA SCOTIA: n. Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Sphagnum bogs, meadows and alder thickets
STATUS: Rare in Connecticut, Illinois and New Jersey.

Bidens hyperborea Greene
REFERENCE: Map
RANGE: Ont–NB, NS; s to Md
NOVA SCOTIA: River Philip, Cumberland Co.
MAP: Fassett 1931, Potter 1932, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Brackish estuary

Blysmus rufus = Scirpus rufus var. neogaeus

Botrychium lanceolatum (Gmel.) Angstr. var. **angustisegmentum** Pease & Moore
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Ont–NS–Nfld; Great Lakes s to NC
NOVA SCOTIA: Colchester Co., Cumberland Co. and n. Cape Breton
MAP: Clausen 1938, Hultén 1958, Hultén 1968
HABITAT: Rich woods
STATUS: Rare in Ontario. Endangered in Minnesota and North Carolina. Threatened in Rhode Island and Wisconsin.
PROTECTION: Protected by law in New York.

Botrychium lunaria (L.) Sw.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Alas–NWT, BC–Qué, NS–Lab; s to Cal & Colo, ND, Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Victoria Co.
MAP: Fassett 1941, Hultén 1964
HABITAT: Wet calcareous soil
STATUS: Rare in Saskatchewan. Endangered in Maine, North Dakota and Vermont. Rare in Oregon and Wisconsin.
PROTECTION: Protected by law in New York and Vermont.

Botrychium simplex E. Hitchc.
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952
RANGE: BC, Sask, Ont–NB, NS–Nfld; s to Cal & NM, Great Lakes s to Va
MAP: Hultén 1958
HABITAT: Damp or mossy clearings
STATUS: Endangered in Indiana and Wisconsin. Threatened in Rhode Island. Rare in Illinois, Iowa, Oregon and Wyoming.
PROTECTION: Protected by law in New York.

Calamagrostis cinnoides (Muhl.) Bart.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: NS; s to La & Ga
NOVA SCOTIA: Halifax Co.
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US
STATUS: Rare in Canada.

Calamagrostis inexpansa Gray
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Alas–NWT, BC–Lab; s to Cal & Va
NOVA SCOTIA: Victoria Co.
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US, Hultén 1968
HABITAT: Wet cliff face
STATUS: Rare in Kansas.

Calamagrostis neglecta (Ehrh.) Gaertn., Mey. & Schreb.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: Alas–NWT, BC–Lab; s to Ore & Colo, Great Lakes & New England
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
HABITAT: Marshes, shores

Caltha palustris L.
REFERENCE: Smith & Erskine 1954 and map
RANGE: NWT, Alta–NS–Nfld; SD, Great Lakes s to SC
NOVA SCOTIA: Cape Breton;locally common.
MAP: Hultén 1971, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Marshes
STATUS: Endangered in South Dakota, Tennessee and North Carolina.

Cardamine pratensis L. var. **palustris** Wimm. & Grab.
REFERENCE: Map
RANGE: NWT, BC–Qué, NS–Lab; Great Lakes to Va
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Calcareous meadows
STATUS: Rare in Alberta. Endangered in Indiana. Threatened in Wisconsin. Rare in Illinois.

Carex adusta Boott.
REFERENCE: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
RANGE: BC–NB, NS–Nfld; Great Lakes & New England.
MAP: Raymond 1953 eCan
HABITAT: Dry open areas

Carex atratiformis Britt.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Hounsell & Smith 1968, IBP–CT 1974, Schofield 1955, Smith & Schofield 1952 and maps
RANGE: Ont–NB, NS–Lab; Mich & New England
MAP: Calder 1952, Hounsell & Smith 1966 NS, Raymond 1950a eCan, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Moist rock crevices
STATUS: Threatened in Michigan.

Carex bromoides Schkuhr.
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
RANGE: sOnt–NB, cNS; Great Lakes s to La & Fla
MAP: Meusel et al. 1965
HABITAT: Swampy woods

Carex capillaris L.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Schofield 1955, Smith & Schofield 1952 and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; s to Utah & Colo, Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Cape d'Or, Cumberland Co. and Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Wet exposed headlands and cliffs
STATUS: Endangered in Wisconsin.

Carex castanea Wahlenb.
REFERENCE: Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Man–NB, NS–Nfld; Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Raymond 1950a eCan, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Swamps and damp cliffs

Carex comosa Boott.
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Schofield 1955
RANGE: BC, Ont–NB, NS; s to Cal, SD s to Tex & Fla
MAP: Hultén 1958
STATUS: Possibly extirpated in Texas. Endangered in South Dakota. Rare in Tennessee.

Carex crinita Lam. var. **simulans** Fern.
REFERENCE: Perry 1931, Roland & Smith 1969
RANGE: nOnt–NS–Nfld; New England
NOVA SCOTIA: St. Paul Is. and Inverness Co.

Carex dioica var. **gynocrates** = **C. gynocrates**

Carex eburnea Boott.
REFERENCE: Fernald 1921, P. A. Keddy 1977 and map
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Nfld; Great Lakes s to Tex & SC
NOVA SCOTIA: Hants Co., Antigonish Co. and n. Cape Breton
MAP: Hultén 1968, Raymond 1950a eCan, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Gypsum outcrops
STATUS: Endangered in Indiana, South Carolina and Texas. Threatened in Pennsylvania. Rare in Connecticut.

Carex flava L. var. **lepidocarpa** (Tausch.) Godr.
(*C. lepidocarpa* Tausch.)
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: eQué–NS–Nfld;
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Davies 1953, Hultén 1958
HABITAT: Calcareous swamps

Carex gynocrates Wormsk.
(*C. dioica* L. var. *gynocrates* (Wormsk.) Hult.)
REFERENCE: IBP–CT 1974, Perry 1931. Roland & Smith 1969
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; Mont & Great Lakes
NOVA SCOTIA: Inverness Co. and St. Paul Is.
MAP: Hultén 1964 Can, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Raymond 1950a eCan
HABITAT: Sphagnum bogs
STATUS: Threatened in Wisconsin.

Carex hystricina Muhl.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951 and map
RANGE: BC–NS–Nfld; s to Cal & Tenn
MAP: Roland & Smith 1969 NS

Carex laxiflora Lam. var. **laxiflora**
REFERENCE: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
RANGE: Ont–Qué, swNS; Wisc to Me, s to NC
NOVA SCOTIA: Annapolis Co.

Carex lepidocarpa = **C. flava** var. **lepidocarpa**

Carex livida (Wahlenb.) Willd. var. **grayana** (Dew.) Fern.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Roland & Smith 1969
RANGE: Alas–NWT, BC–NS–Lab; Cal, Great Lakes s to NJ
NOVA SCOTIA: Richmond Co.
MAP: Hultén 1958

Carex miliaris Michx.
(*C. saxatilis* L. var. *miliaris* (Michx.) Bailey)
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Man–NB, NS–Lab; New England
NOVA SCOTIA: Victoria Co.
MAP: Hultén 1964, Hultén 1968, Porsild 1964
HABITAT: Wet shores
STATUS: Rare in Ontario. Endangered in Maine.

Carex pedunculata Muhl.
REFERENCE: Schofield 1955 and map
RANGE: BC, Sask–NB, NS–Nfld; s to SD & Ga
STATUS: Rare in Saskatchewan. Endangered in Georgia and South Dakota. Rare in Iowa and Tennessee.

Carex plantaginea Lam.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Roland & Smith 1969
RANGE: Ont–wNB, NS; Great Lakes s to Ala & SC
NOVA SCOTIA: Colchester Co.
MAP: Doyon & Lavoie 1966 Qué
HABITAT: Rich deciduous woods
STATUS: Endangered in Minnesota and South Carolina.

Carex saxatilis var. **miliaris** = **C. miliaris**

Carex scirpoidea Michx.
REFERENCE: Maps
RANGE: Alas–NWT, BC–Qué, NS–Lab; Colo, Great Lakes
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Damp cliffs and shores
STATUS: Threatened in Michigan.

Carex tuckermanii Boott.
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Schofield 1955, Smith & Erskine 1954
RANGE: Ont–NB, NS; Minn s to Iowa & Pa
NOVA SCOTIA: Hants Co. and Cumberland Co.

Caulophyllum thalictroides (L.) Michx.
REFERENCE: IBP–CT 1974, P. A. Keddy 1977, Schofield 1949 and map
RANGE: Man–NB, NS; ND s to Ks & SC
NOVA SCOTIA: Colchester Co., Kings Co. and Inverness Co.
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rich woods and intervales
STATUS: Threatened in Nova Scotia. Endangered in Kansas and South Dakota. Threatened in Rhode Island and South Carolina. Rare in North Dakota.

Centunculus minimus L.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: BC–Sask, NS; widespread US
NOVA SCOTIA: Sable Is.
MAP: Hultén 1964
HABITAT: Bare sand flats; occasionally flooded
STATUS: Rare in Alberta and Saskatchewan. Rare in Kansas.

Cephalanthus occidentalis L.
REFERENCE: Fernald 1922, Weatherby 1942 and maps
RANGE: Ont–NB, NS; Cal, Great Lakes s to Tex & Fla
NOVA SCOTIA: Shelburne Co. and Queens Co. to Annapolis Co. and Lunenburg Co.
MAP: Little 1976, Roland 1976 NS, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Shorelines

Clethra alnifolia L.
REFERENCE: Taschereau 1969
RANGE: swNS; New England s to Tex & Fla
NOVA SCOTIA: Digby Co.
HABITAT: Lakeshore
STATUS: Rare in Canada. Endangered in Maine.

Coeloglossum viride (L.) Hartmann ssp. **bracteatum** (Muhl.) Hult.
(*Habenaria viridis* (L.) R.Br. var. *bracteata* (Muhl.) Gray, *Coeloglossum viride* (L.) Hartmann var. *virescens* (Muhl.) Luer)
REFERENCE: Fernald 1921, Smith & Erskine 1954 and map
RANGE: Alas, NWT, BC–NB, NS–Nfld; Wash, Mont s to NM, Great Lakes & New England s to SC
NOVA SCOTIA: n. Cape Breton and Sable Is.
MAP: Luer 1975, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rich moist woods
STATUS: Rare in Saskatchewan. Endangered in Vermont. Threatened in Rhode Island. Rare in Iowa.
PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973, 1975) ratified by Canada and the United States. Protected by law in New Mexico, New York, Minnesota, Wisconsin and Vermont.

Coeloglossum viride var. virescens = **C. viride ssp. bracteatum**

Comandra livida = **Geocaulon lividum**

Comandra richardsiana Fern.
REFERENCE: Smith & Erskine 1954, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Man–NS–Lab; Vt to Ky & Okla
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Exposed coastal areas
STATUS: Rare in Oklahoma.

Conopholis americana (L.) Wallr.
REFERENCE: Fernald 1922, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Man–Qué, NS; Great Lakes s to Ala & Fla
MAP: Haynes 1971, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Oak woods
STATUS: Rare in Ontario. Threatened in Rhode Island. Rare in Illinois.

Coreopsis rosea Nutt.
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: wNS; Mass s to SC
NOVA SCOTIA: Tusket River valley, Yarmouth Co.
HABITAT: Gravelly or peaty shorelines
STATUS: Rare in Canada. Threatened in Nova Scotia. Probably extirpated in Pennsylvania. Endangered in New Jersey. Threatened in Rhode Island and South Carolina.

Cornus suecica L.

REFERENCE: Perry 1931, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952

RANGE: Alas, BC, Qué, NS–Lab;

MAP: Hultén 1958

HABITAT: Barrens and exposed headlands

Cryptogramma stelleri (Gmel.) Prantl.

REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954 and map

RANGE: Alas–YT, BC–Alta, Ont–NB, NS–Nfld; s to Ore, Colo, Great Lakes & New England s to W.Va

NOVA SCOTIA: Cape Breton

MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968

HABITAT: Shaded calcareous cliffs

STATUS: Endangered in Connecticut, Maine, Vermont and West Virginia. Threatened in Colorado and Pennsylvania. Rare in Iowa, Michigan, Oregon and Washington.

PROTECTION: Protected by law in New York and Vermont.

Cynoglossum boreale Fern.

REFERENCE: Roland & Smith 1969

RANGE: BC–NB, NS–Nfld; Great Lakes & New England

NOVA SCOTIA: Kings Co.

HABITAT: Woods and thickets

STATUS: Rare in Connecticut.

Cyperus filiculmis Vahl

REFERENCE: D. S. Erskine 1951 and map

RANGE: Ont–Qué, NS; SD to Me s to Fla

NOVA SCOTIA: Antigonish Co.

MAP: Roland & Smith 1969 NS

HABITAT: Wet sand

STATUS: Endangered in Indiana and South Dakota. Rare in Iowa.

Cypripedium arietinum R. Br.

REFERENCE: Erskine 1954, Roland & Smith 1969

RANGE: cSask–sQué, NS; Great Lakes & New England

NOVA SCOTIA: Hants Co.

MAP: Ayensu 1975, Luer 1975

HABITAT: Open woods over gypsum outcrop

STATUS: Rare in Ontario and Saskatchewan. Threatened in the United States (Smithsonian Institution 1975). Endangered in Wisconsin, New Hampshire and Vermont. Threatened in Maine and Michigan. Rare in Massachusetts.

PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973, 1975) ratified by Canada and the United States. Protected by law in Michigan, Minnesota, Wisconsin, New York and Vermont.

Cypripedium calceolus L.

REFERENCE: Map

RANGE: YT–NWT, BC–NS–Nfld; s to Ariz & Ga

NOVA SCOTIA: Queens Co.; Halifax and Hants Counties to Cape Breton

MAP: Hultén 1958, Luer 1975, Roland & Smith 1969 NS

HABITAT: Dry open woods, usually over gypsum

STATUS: Threatened in Nova Scotia. Endangered in New Hampshire, Mississippi, Texas and Vermont. Threatened in Washington. Rare in Arizona, Iowa, Louisiana, Oklahoma and Wyoming.

PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973, 1975) ratified by Canada and the United States. Protected by law in Michigan, Minnesota, Wisconsin, New York and Vermont.

Cypripedium reginae Walt.

REFERENCE: Smith & Erskine 1954 and map

RANGE: eSask–NS–Nfld; Ariz, ND s to Mo & Ga

MAP: Fernald 1933, Luer 1975, Roland & Smith 1969 NS

HABITAT: Alkaline swamps

STATUS: Threatened in Nova Scotia. Rare in Saskatchewan. Endangered in Connecticut, North Carolina, New Hampshire, New Jersey, North Dakota, Vermont, Virginia, West Virginia, Georgia and Arizona. Threatened in Wisconsin. Rare in Illinois, Maryland and Missouri.

PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973, 1975) ratified by Canada and the United States. Protected by law in New York, Michigan, Minnesota, Wisconsin and Vermont.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. var. **laurentiana** Weath.

REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, Roland & Smith 1969 and map

RANGE: Ont–Qué, NS–Nfld; Great Lakes

NOVA SCOTIA: n. Cape Breton

MAP: Hounsell & Smith 1966 NS

HABITAT: Moist calcareous ledges and sinkholes

STATUS: Rare in Ontario. Rare in Michigan.

Decodon verticillatus (L.) Ell. var. **laevigatus** T. & G.

REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922 and maps

RANGE: Ont–swQué, NS; Great Lakes & New England s to Tenn & Va

NOVA SCOTIA: Digby Co., Shelburne Co. and Queens Co.

MAP: Roland 1976 NS, Roland & Smith 1969 NS

HABITAT: Shorelines

Desmodium canadense (L.) DC.

REFERENCE: Map

RANGE: Man–NB, NS; s to Okla & W.Va

NOVA SCOTIA: Kejimkujik National Park

MAP: Isely 1955, Roland & Smith 1969 NS

HABITAT: Rich moist open woods

STATUS: Threatened in Nova Scotia.

Desmodium glutinosum (Muhl.) Wood
REFERENCE: Smith & Erskine 1954 and map
RANGE: Ont–NB, NS; Minn to Me s to Tex & Fla
NOVA SCOTIA: Queens Co., Kings Co. and Hants Co.
MAP: Isely 1955, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Deciduous woods

Diapensia lapponica L.
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954 and map
RANGE: Alas, Man, Qué, NS–Lab; New England & NY
NOVA SCOTIA: Victoria Co.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Porsild 1964 Can
HABITAT: Cool moist cliffs
STATUS: Endangered in Maine and Vermont.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Dirca palustris L.
REFERENCE: Erskine 1953, Erskine 1954, Roland & Smith 1969
RANGE: Ont–NS; Great Lakes s to La & Fla
NOVA SCOTIA: Hants Co.
MAP: Stebbins 1942
HABITAT: Rich deciduous mixed woods
STATUS: Endangered in Georgia. Threatened in Maine. Rare in Florida, Illinois, Iowa, Louisiana and Oklahoma.

Draba arabisans Michx.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, Mulligan 1976, Schofield 1955, Smith & Erskine 1954 and map
RANGE: Ont–NS–Nfld; Great Lakes, Me
MAP: Fernald 1934a, Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1971, Mulligan 1970
HABITAT: Cliff ledges and talus slopes
STATUS: Endangered in Maine and Wisconsin. Threatened in Michigan.

Draba glabella Pursh
(*D. hirta* auct.)
REFERENCE: Mulligan 1976
RANGE: Alas–NWT, BC–Alta, Man–NB, NS–Lab; Wyo & Colo
MAP: Fernald 1934a, Hultén 1971, Mulligan 1970, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
HABITAT: Cliff ledges and talus slopes
STATUS: Rare in Alberta and Ontario. Rare in Wyoming and Colorado.

Draba hirta = D. glabella

Draba norvegica Gunn.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, Mulligan 1976, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: NWT, Qué, NS–Lab; Minn
NOVA SCOTIA: Inverness Co.
MAP: Fernald 1934a, Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Mulligan 1970, Porsild 1964 Can
HABITAT: Dry exposed cliffs
STATUS: Endangered in Minnesota.

Drosera filiformis Raf.
REFERENCE: Dowhan 1978
RANGE: swNS; Mass–NJ, NC–Fla–La
NOVA SCOTIA: Shelburne Co.
MAP: Wynne 1944
HABITAT: Wet bog depressions
STATUS: Rare in Canada. Endangered in Connecticut, Georgia and North Carolina.

Dryopteris fragrans (L.) Schott.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968 and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; Minn, Wis & New England
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1964, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Cool dry cliffs
STATUS: Rare in Alberta. Endangered in Vermont and Wisconsin.
PROTECTION: Protected by law in New York and Vermont.

Eleocharis nitida Fern.
REFERENCE: Fernald 1922, Schofield 1955 and map
RANGE: Alas–NWT, BC–NS–Nfld; s to NH
NOVA SCOTIA: Bay of Fundy and Cape Breton Co.
MAP: Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS

Eleocharis olivacea Torr.
REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922 and map
RANGE: sOnt–Qué, NS; Great Lakes s to Fla
MAP: Roland & Smith 1969 NS, Svenson 1939
HABITAT: Sandy or peaty shores
STATUS: Rare in Ontario. Endangered in Minnesota. Threatened in Wisconsin. Rare in Illinois.

Eleocharis rostellata Torr.
REFERENCE: Fernald 1921 and map
RANGE: BC, Ont, NS; s to Cal & NM, Great Lakes, Me s to Fla
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co.
MAP: Roland & Smith 1969 NS, Svenson 1934
HABITAT: Saline or brackish marshes
STATUS: Rare in Ontario. Extirpated in Florida. Endangered in Wisconsin and Maine. Threatened in Pennsylvania and North Carolina. Rare in Colorado and Illinois.

Eleocharis tuberculosa (Michx.) R. & S.
REFERENCE: Fernald 1922 and maps
RANGE: wNS; NH s to Tex & Fla
NOVA SCOTIA: Digby Co., Yarmouth Co. and Shelburne Co.
MAP: Fernald 1921, Roland & Smith 1969 NS, Svenson 1937
HABITAT: Sandy and peaty shorelines
STATUS: Rare in Canada. Threatened in Pennsylvania.

Elymus canadensis var. wiegandii = E. wiegandii

Elymus hystrix L.
(*Hystrix patula* Muench.)
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: sMan–wNB, cNS; ND s to Okla & Ga
NOVA SCOTIA: Hants Co. and Pictou Co.
MAP: Dore & Roland 1942 NS, Hitchcock & Chase 1950 US
HABITAT: Wooded intervales
STATUS: Endangered in North Dakota. Rare in Oklahoma.

Elymus wiegandii Fern.
(*E. canadensis* L. var. *wiegandii* (Fern.) Boivin)
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
RANGE: Sask–NB, NS; s to Mo & Pa
NOVA SCOTIA: Pictou Co. and Cape Breton
HABITAT: Alluvial soils
STATUS: Rare in Connecticut.

Empetrum eamesii Fern. & Wieg.
(*E. nigrum* L. var. *eamesii* (Fern. & Wieg.) Boivin)
REFERENCE: Map
RANGE: Qué, NS–Lab;
NOVA SCOTIA: Halifax Co. and Cape Breton
MAP: Hultén 1971, Löve 1960, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Barrens and exposed headlands along the coast

Empetrum nigrum var. **eamesii** = **E. eamesii**

Epilobium nesophilum Fern. var. **nesophilum** Fern.
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
RANGE: Qué,NS–Nfld;
HABITAT: Marshes

Epilobium nesophilum Fern. var. **sabulonense** Fern.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: NS;
NOVA SCOTIA: Sable Is.
HABITAT: Shores of freshwater ponds
STATUS: Rare in Canada.

Equisetum variegatum Schleich.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; Colo, Wis s to Pa
MAP: Hultén 1964, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Young 1971 Can
HABITAT: Alkaline ditches and shorelines
STATUS: Endangered in Indiana and Maine. Threatened in Pennsylvania and Wisconsin. Rare in Illinois.

Erigeron hyssopifolius Michx.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, Roland 1938 and maps
RANGE: NWT, Alta–NB, NS–Nfld; Me, NY & Mich
MAP: Fernald 1921, Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Gypsum outcrops and damp cliffs
STATUS: Rare in Saskatchewan. Threatened in Michigan.

Eriophorum gracile W. D. J. Koch
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Alas, NWT, BC–NS–Lab; s to Cal, Colo & Wyo, s to Iowa & NJ
NOVA SCOTIA: Annapolis Co., Cumberland Co. and Colchester Co.
MAP: Hultén 1964
HABITAT: Cold bogs and swamps
STATUS: Extirpated in Illinois. Endangered in Indiana. Rare in Colorado, Iowa, New Jersey and Wyoming.

Eupatorium dubium Willd.
REFERENCE: Fernald 1921 and map
RANGE: NS; s to SC
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rocky lakeshores
STATUS: Rare in Canada. Endangered in Maine.

Eupatorium rugosum Houtt.
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
RANGE: Ont–NB, cNS; s to Ala & Ga
NOVA SCOTIA: Cumberland Co.
HABITAT: Rich streambanks

Festuca obtusa Biehler
REFERENCE: Schofield 1955 and map
RANGE: sMan–Qué, cNS; s to Tex & Fla
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rich woods

Festuca prolifera (Piper) Fern.
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Qué, NS–Nfld; Me & NH
NOVA SCOTIA: n. Cape Breton
MAP: Fernald 1933, Hounsell & Smith 1966 NS
HABITAT: Wet slopes and dripping cliffs

Floerkea proserpinacoides Willd.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951 and map
RANGE: Ont–swQué, NS; ND s to Mo & Del
MAP: Becker 1960, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rich meadows and woods
STATUS: Rare in Ontario. Endangered in Minnesota and Missouri. Rare in Connecticut and Iowa.

Fraxinus pennsylvanica Marsh. var. **austini** Fern.
REFERENCE: Map
RANGE: Man–NB, NS; s to Iowa & Va
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Damp woods

Galium boreale L. var. **intermedium** DC.
REFERENCE: Schofield 1955 and map
RANGE: nOnt–NS; s to Ind & Del
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Clearings and pastures

Galium labradoricum Wieg.
REFERENCE: Smith & Erskine 1954 and map
RANGE: Man–Lab; Great Lakes s to NJ
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Wet meadows
STATUS: Endangered in New Jersey. Threatened in Pennsylvania. Rare in Connecticut and Illinois.

Galium obtusum Bigel.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: sOnt, swNS; Minn s to Ariz & Fla
NOVA SCOTIA: Tusket River valley, Yarmouth Co.
HABITAT: Boggy swales and wet thickets
STATUS: Endangered in Maine.

Geocaulon lividum (Richards.) Fern.
(*Comandra livida* Richards.)
REFERENCE: Perry 1931, Schofield 1955 and map
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; Wis, New England & NY
MAP: Hultén 1968, Packer 1971, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Peaty or sandy soil
STATUS: Endangered in Maine, Vermont and Wisconsin.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Gerardia maritima = Agalinis maritima

Geum peckii Pursh
REFERENCE: IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
RANGE: wNS; NH
NOVA SCOTIA: Brier Is., Digby Co.
HABITAT: Sphagnum bogs and boggy meadows
STATUS: Rare in Canada. Endangered in the United States (United States 1976).

Glyceria pallida = Torreyochloa pallida var. pallida

Goodyera oblongifolia Raf.
REFERENCE: Map
RANGE: Alas, BC–Sask, Ont–NB, NS; s to Cal & NM, Great Lakes, Me
NOVA SCOTIA: n. Cape Breton
MAP: Hultén 1968, Luer 1975, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Damp deciduous or mixed woods
STATUS: Rare in Ontario and Saskatchewan. Endangered in Colorado and Maine.
PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973, 1975) ratified by Canada and the United States. Protected by law in Michigan, Minnesota, Wisconsin and Vermont.

Goodyera repens (L.) R. Br.
REFERENCE: Erskine 1956, Roland & Smith 1969
RANGE: Alas–NWT, BC, Sask–NS–Lab; s to Colo, Great Lakes & New England s to Tenn
MAP: Hultén 1964, Luer 1975, Raup 1947 Can
HABITAT: Damp mossy woods
STATUS: Possibly extirpated in Tennessee. Endangered in Colorado and Vermont. Rare in Connecticut.
PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973, 1975) ratified by Canada and the United States. Protected by law in Michigan, Minnesota, Wisconsin, New York, New Mexico and Vermont.

Gratiola neglecta Torr.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: BC–swQué, NS; s to Ariz & Ga
NOVA SCOTIA: Colchester Co.
HABITAT: Wet meadows
STATUS: Rare in Iowa.

Habenaria flava = Platanthera flava var. flava

Habenaria viridis var. **bracteata = Coeloglossum viride var. virescens**

Halenia deflexa (Sm.) Griseb.
REFERENCE: Perry 1931 and map
RANGE: BC–NB, NS–Lab; Mont, SD, Great Lakes & New England
MAP: Allen 1933, Gillett 1963, Hultén 1971, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Damp exposed headlands

Helianthemum canadense (L.) Michx.
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Weatherby 1942
RANGE: sOnt–swQué, NS; Minn s to Mo & Ga
NOVA SCOTIA: Annapolis Co., Queens Co. and Kings Co.
MAP: Daoud & Wilbur 1965
HABITAT: Sandy barrens
STATUS: Endangered in Minnesota. Threatened in Rhode Island. Rare in Iowa.

Hepatica americana (DC.) Ker.
(*H. nobilis* Schreb. var. *obtusa* (Pursh) Steyerm.)
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: sMan–NB, NS; s to Mo & Fla
NOVA SCOTIA: Queens Co., Kings Co., Hants Co., Pictou Co. and Antigonish Co.
HABITAT: Rich woods
STATUS: Threatened in Nova Scotia. Threatened in Rhode Island. Rare in Florida.

Hepatica nobilis var. **obtusa = H. americana**

Hudsonia tomentosa Nutt.
REFERENCE: Map
RANGE: NWT, Alta–NS, Lab; Minn s to NC
NOVA SCOTIA: Pictou Co.
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Sand dunes
STATUS: Endangered in North Carolina and West Virginia. Rare in Connecticut and Illinois.

Hydrocotyle umbellata L.
REFERENCE: Fernald 1922, Roland & Smith 1969 and map
RANGE: BC, wNS; Great Lakes, Mass s to Fla & Tex
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co. and Kejimkujik National Park
MAP: Roland 1976 NS
HABITAT: Lake and river shores
STATUS: Endangered in Indiana and Minnesota. Threatened in North Carolina.

Hypericum majus (Gray) Britt.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: BC–NS; s to Wash & Ida, Colo, Ill s to Tenn & Pa
NOVA SCOTIA: Victoria Co.
MAP: Gillett 1976 Can
HABITAT: Clearings
STATUS: Possibly extirpated in Tennessee. Threatened in Colorado and Pennsylvania. Rare in Idaho and Illinois.

Hystrix patula = **Elymus hystrix**

Iris prismatica Pursh
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Ont, NS; Me to Ga
NOVA SCOTIA: Cape Breton Co.
HABITAT: Meadows near the sea
STATUS: Threatened in Nova Scotia. Endangered in Maine. Threatened in Tennessee.

Juncus alpinus Vill.
REFERENCE: Roland & Smith 1969 and map
RANGE: Alas–NWT, BC–NS–Lab; s to Wash, SD, Minn to NY
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968
HABITAT: Sphagnum bogs

Juncus bulbosus L.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: NS–seNfld;
NOVA SCOTIA: Sable Is.
MAP: Fernald 1934b
HABITAT: Marshy borders of freshwater ponds

Juncus greenei var. **vaseyi** = **J. vaseyi**

Juncus pelocarpus Mey. var. **sabulonensis** St. John
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: NS–swNfld;
NOVA SCOTIA: Sable Is.
HABITAT: Sandy borders of freshwater ponds

Juncus stygius L. ssp. **americanus** (Buch.) Hult.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Roland & Smith 1969
RANGE: Alas, BC–Sask, Ont–NB, NS–Lab; Great Lakes, NY to Me
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Hultén 1958, Hultén 1968
HABITAT: Bogs
STATUS: Rare in Alberta and Saskatchewan. Endangered in Maine and Minnesota. Threatened in Michigan.

Juncus trifidus L.
REFERENCE: Smith & Erskine 1954 and maps
RANGE: NWT, Qué, NS–Lab; s to NY
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Cliffs
STATUS: Endangered in Maine.

Juncus vaseyi Engelm.
(*J. greenei* Oakes & Tuckerm. var. *vaseyi* (Engelm.) Boivin)
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Schofield 1955
RANGE: NWT, BC–NB, NS, Lab; s to Colo, Great Lakes
NOVA SCOTIA: Cumberland Co.
HABITAT: Sphagnum bogs
STATUS: Rare in Ontario. Endangered in Colorado and Wisconsin. Threatened in Michigan. Rare in Illinois.

Lachnanthes tinctoria (Walt.) Ell.
REFERENCE: Weatherby 1942 and map
RANGE: swNS; Mass s to Fla & La
NOVA SCOTIA: Queens Co.
MAP: Roland & Smith 1969 NS
STATUS: Rare in Canada. Threatened in Nova Scotia. Threatened in Rhode Island. Rare in Connecticut.

Lilaeopsis chinensis (L.) Ktze.
REFERENCE: Fernald 1921 and map
RANGE: wNS; s to Fla & Miss
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co. and Queens Co.
MAP: Fassett 1931, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Brackish marshes
STATUS: Rare in Canada. Endangered in Maine and New Hampshire.

Lilium canadense L.
REFERENCE: IBP–CT 1974 and map
RANGE: eOnt–NB, NS; Minn s to Ala & Ga
NOVA SCOTIA: Cumberland Co., Hants Co. and Halifax Co. to s. Cape Breton
MAP: Fernald 1921, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Intervales and streambanks
STATUS: Threatened in Nova Scotia. Endangered in Delaware, Indiana and Georgia. Threatened in Alabama, Rhode Island and Tennessee.
PROTECTION: Protected by law in Minnesota.

Lindernia dubia (L.) Pennell
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Schofield 1955
RANGE: BC, Ont–NB, NS; s to Cal, Minn s to La & Ala
HABITAT: Wet areas

Listera australis Lindl.
REFERENCE: Whiting 1971
RANGE: Ont, Qué,NS; NY & Vt s to Fla & Tex
NOVA SCOTIA: Inverness Co.
MAP: Luer 1975
HABITAT: Sphagnum bogs
STATUS: Rare in Ontario. Possibly extirpated in Tennessee. Endangered in Georgia, North Carolina and Vermont. Threatened in Pennsylvania and South Carolina. Rare in New Jersey.
PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973,1975) ratified by Canada and the United States. Protected by law in New York and Vermont.

Lobelia kalmii L.
REFERENCE: Map
RANGE: NWT, BC–NB, NS–Nfld; Wash to Great Lakes, Me
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: McVaugh 1936, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Alkaline bogs
STATUS: Threatened in Maine. Rare in Connecticut, Iowa and Washington.

Lophiola americana (Pursh) Wood
(*L. septentrionalis* Fern.)
REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922, Weatherby 1942 and map
RANGE: wNS; NJ, Ga to La
NOVA SCOTIA: Lunenburg Co., Digby Co. and Queens Co.
MAP: Fernald 1921, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Peaty and boggy shorelines
STATUS: Rare in Canada. Threatened in Nova Scotia. Endangered in Georgia and North Carolina. Threatened in Louisiana.

Lophiola septentrionalis = L. americana

Luzula parviflora (Ehrh.) Desv.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Schofield 1955 and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Nfld; s to Cal & NM, Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Cumberland Co. and n. Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1964, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Intervale forests and rocky streambanks
STATUS: Endangered in Minnesota. Threatened in Michigan. Rare in Arizona.

Luzula spicata (L.) DC.
REFERENCE: Map
RANGE: Alas–NWT, BC–Alta, Man, Qué, NS–Lab; s to Cal & NM, New England
NOVA SCOTIA: Victoria Co.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
HABITAT: Moist cliff ledges
STATUS: Endangered in Maine.

Malaxis brachypoda = M. monophyllos var. brachypoda

Malaxis monophyllos (L.) Sw. var. **brachypoda** (Gray) Morris & Eames
(*M. brachypoda* (Gray) Fern.)
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Schofield 1955
RANGE: Alas–YT, BC–NB, NS–Nfld; Cal & Colo, Great Lakes & New Enland s to Pa & NJ
MAP: Hultén 1964, Luer 1975
HABITAT: Wet mossy areas
STATUS: Rare in Alberta and Saskatchewan. Extirpated in Illinois. Endangered in Colorado, Maine and Vermont. Threatened in Wisconsin. Rare in California, Connecticut and New Jersey.
PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973, 1975) ratified by Canada and the United States. Protected by law in Michigan, Minnesota, Wisconsin, New York and Vermont.

Myriophyllum farwellii Morong
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: BC, Ont–NB, NS; Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Digby Co.
HABITAT: Floating along muddy shores
STATUS: Rare in Ontario. Endangered in Wisconsin. Threatened in Michigan and Pennsylvania.

Najas gracillima (A. Br.) Magnus
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: eOnt, NS; Great Lakes & New England s to Mo & Va
MAP: Clausen 1936, Meusel et al. 1965
STATUS: Rare in Canada. Endangered in Indiana. Rare in Missouri and Tennessee.

Oryzopsis canadensis (Poir.) Torr.
REFERENCE: Fernald 1921 and map
RANGE: BC–NS–Lab; Wyo, Minn s to W.Va
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US, Raymond 1953 eCan, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Dry woods
STATUS: Rare in Alberta. Endangered in Wisconsin. Threatened in Michigan.

Oryzopsis pungens (Torr.) Hitchc.
REFERENCE: Fernald 1922, Weatherby 1942 and map
RANGE: YT–NWT, BC–NS–Lab; Colo, Wyo, SD, Great Lakes & New England
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Dry barrens
STATUS: Extirpated in Illinois. Endangered in Indiana and South Dakota. Rare in Connecticut, New Jersey and Wyoming.

Osmorhiza depauperata = O. obtusa

Osmorhiza obtusa (C. & R.) Fern.
(*O. depauperata* Phill.)
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Alas, NWT, BC–NB, NS–Lab; s to Cal & NM, Great Lakes
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Constance & Shan 1948, Hultén 1968
HABITAT: Woodlands
STATUS: Rare in Ontario. Endangered in Minnesota.

Oxyria digyna (L.) Hill
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Alas–NWT, BC–Alta, Qué–NS–Lab; s to Cal & Colo, NH
NOVA SCOTIA: Inverness Co.
MAP: Fernald 1933, Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Young 1971
HABITAT: Wet cliffs
STATUS: Endangered in New Hampshire.

Oxytropis campestris var. **johannensis** = **O. johannensis**

Oxytropis johannensis Fern.
(*O. campestris* (L.) DC. var. *johannensis* Fern.)
REFERENCE: Perry 1931, Schofield 1955 and maps
RANGE: neOnt–NB, NS–Lab; Me
NOVA SCOTIA: Cape d'Or, Cumberland Co. and St. Paul Is.
MAP: Barneby 1952, Hounsell & Smith 1966 NS, Raymond 1950b, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Wet cliffs and headlands
STATUS: Rare in Ontario.

Panicum dichotomiflorum var. **geniculatum** = **P. dichotomiflorum** var. **puritanorum**

Panicum dichotomiflorum Michx. var. **puritanorum** Svenson
(*P. dichotomiflorum* var. *geniculatum* auct.)
REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922 and maps
RANGE: Ont, wNS; s to Fla
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co., Shelburne Co. and Kejimkujik National Park
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US, Roland 1976 NS, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Sandy and gravelly shorelines
STATUS: Threatened in Nova Scotia.

Panicum longifolium Torr.
REFERENCE: Fernald 1921, Weatherby 1942 and maps
RANGE: wNS; Mass s to Fla & Tex
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co., Queens Co. and Annapolis Co.
MAP: Fernald 1921, Hitchcock & Chase 1950 US, Roland 1976 NS, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Peaty or sandy shores
STATUS: Rare in Canada. Rare in Illinois.

Panicum meridionale Ashe
REFERENCE: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
RANGE: wNS; Great Lakes, Mass to Ga
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co.
MAP: Fernald 1937, Hitchcock & Chase 1950 US, McLaughlin 1932
STATUS: Rare in Canada.

Parnassia palustris var. **parviflora** = **P. parviflora**

Parnassia parviflora DC.
(*P. palustris* L. var. *parviflora* (DC.) Boivin)
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, IBP–CT 1974 and maps
RANGE: BC–Qué, PEI–Lab; Utah, Colo, SD, Great Lakes
NOVA SCOTIA: Digby Co. and Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Wet dune hollows and bogs
STATUS: Rare in Iowa and Wisconsin.

Pedicularis palustris L.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Qué, NS–Lab;
NOVA SCOTIA: Guysborough Co. and n. Cape Breton
MAP: Hultén 1958
HABITAT: Wet coastal meadows

Phleum alpinum = **P. commutatum** var. **americanum**

Phleum commutatum Gaud. var. **americanum** (Fourn.) Hult.
(*P. alpinum* L. p.p.)
REFERENCE: Roland & Smith 1969 and map
RANGE: Alas–NWT, BC–Sask, Ont–Qué, NS–Lab; s to Cal & NM, SD, Mich & New England
NOVA SCOTIA: Inverness Co.
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US, Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Hultén 1968
HABITAT: River ledges
STATUS: Rare in Ontario and Saskatchewan. Endangered in Maine and South Dakota. Threatened in Michigan.

Phyllodoce caerulea (L.) Bab.
REFERENCE: Roland & Smith 1969 Smith & Erskine 1954 and map
RANGE: NWT, Man, Qué, NS–Lab; Me & NH
NOVA SCOTIA: Victoria Co.
MAP: Cody 1953, Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Porsild 1964 Can
HABITAT: North facing cliff
STATUS: Endangered in Maine.

Pinguicula vulgaris L.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, IBP-CT 1974, Perry 1931 and maps
RANGE: Alas-NWT, BC-NB, NS-Lab; s to Ore & Mont, Great Lakes, NY & New England
NOVA SCOTIA: Inverness Co. and St. Paul Is.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Moist ledges and shorelines
STATUS: Rare in Saskatchewan. Endangered in New Hampshire, Wisconsin and Vermont. Threatened in Michigan.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Platanthera flava (L.) Lindl. var. **flava**
(*Habenaria flava* (L.) R. Br.)
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Fernald 1921, Fernald 1922, Weatherby 1942 and map
RANGE: NS; Ill to Md s to Tex & Fla
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co. and Queens Co.
MAP: Luer 1975, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Gravelly or peaty shorelines
STATUS: Rare in Canada. Threatened in the United States (Smithsonian Institution 1975). Threatened in Illinois, Kentucky, North Carolina and Tennessee. Rare in Missouri.
PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973, 1975) ratified by Canada and the United States.

Poa alpina L.
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1959 and map
RANGE: Alas-NWT, BC-Qué, NS-Lab; s to Ore & Colo, Mich & NY
NOVA SCOTIA: Ciboux Is.,Victoria Co.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
STATUS: Rare in Saskatchewan. Threatened in Michigan. Rare in Idaho.

Poa alsodes Gray
REFERENCE: Schofield 1955, Smith & Erskine 1954, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Ont-NB, eNS; Minn s to NC
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rich woods and alluvial soil
STATUS: Rare in Illinois.

Poa glauca Vahl
(*P. glaucantha* auct.)
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, Schofield 1955, Smith & Erskine 1954 and maps
RANGE: Alas-NWT, BC-NB, NS-Lab; s to Ore & Colo, New England
NOVA SCOTIA: Minas Basin and n. Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Cliff ledges and crevices; talus slopes

Poa glaucantha = **P. glauca**

Polygala sanguinea L.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Ont-NS; Minn s to Kan & NC

Polygonum pensylvanicum L. var. **pensylvanicum**
REFERENCE: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
RANGE: Ont-Qué, NS; Mass s to Fla & Tex
NOVA SCOTIA: Annapolis Co.

Polygonum puritanorum Fern.
REFERENCE: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
RANGE: wNS; New England
NOVA SCOTIA: Annapolis Co.
HABITAT: Gravel shorelines
STATUS: Rare in Canada. Endangered in Maine.

Polystichum lonchitis (L.) Roth.
REFERENCE: Map
RANGE: Alas-YT, BC-Alta, Ont-Qué, NS-Nfld; s to Cal & NM, Great Lakes
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Fernald 1935, Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rich woods in alkaline areas
STATUS: Rare in Ontario. Rare in Colorado, Oregon and Washington.

Potamogeton filiformis Pers.
REFERENCE: Fernald 1921, Smith & Schofield 1952 and maps
RANGE: Alas-NWT, BC-Qué, NB, NS-Lab; s to Nev & NM, Ill to NY
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Fernald 1925, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Roland & Smith 1969 NS, Webster 1956 NS
HABITAT: Slow moving alkaline or brackish waters

Potamogeton friesii Rupr.
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: Alas-NWT, BC-Lab; s to Utah & Neb, Great Lakes to Md
MAP: Fernald 1932, Haynes 1974, Hultén 1958, Porsild 1966 Can
HABITAT: Alkaline and brackish waters
STATUS: Endangered in Connecticut.

Potamogeton oblongus Viviana
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: NS-seNfld;
NOVA SCOTIA: Sable Is.
HABITAT: Shallow freshwater ponds

Potamogeton obtusifolius Mert. & Koch.
REFERENCE: Maps
RANGE: YT-NWT, BC-Qué, NS; Wash, s to Wyo & Kan, Great Lakes to NJ
MAP: Fernald 1932, Haynes 1974, Hultén 1958, Roland & Smith 1969 NS, Webster 1956 NS
HABITAT: Slow moving waters with mucky bottoms
STATUS: Rare in Alberta and Saskatchwan. Threatened in Pennsylvania. Rare in Kansas and Wyoming.

Potamogeton pulcher Tuckerm.
REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922 and maps
RANGE: swOnt, NS; Wisc to Mass s to Tex & Fla
MAP: Fernald 1921, Ogden 1943, Roland & Smith 1969 NS, Webster 1956 NS
HABITAT: Acidic lakes and rivers
STATUS: Rare in Canada. Endangered in Indiana, Maine and Wisconsin. Threatened in Michigan and Pennsylvania. Rare in Illinois.

Potamogeton zosteriformis Fern.
REFERENCE: Maps
RANGE: Alas, NWT, BC–NB, NS; s to Cal, Wyo, ND s to Neb & Va
MAP: Fernald 1932, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS, Webster 1956 NS
HABITAT: Alkaline waters; lakes and deep rivers
STATUS: Rare in Wyoming.

Potentilla pensylvanica L. var. **litoralis** (Rydb.) Boivin
REFERENCE: Roland 1938, Roland & Smith 1969
RANGE: NWT, Alta–Qué, NS–Nfld; Me & NH
NOVA SCOTIA: Inverness Co.
HABITAT: Sandy coastal beach

Prenanthes racemosa Michx.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Roland & Smith 1969
RANGE: Alta–NB, NS; Colo, Wyo, s to Mo & NY, New England
NOVA SCOTIA: Digby Co.
STATUS: Endangered in Maine and Missouri. Threatened in Pennsylvania. Rare in Colorado and Wyoming.
PROTECTION: Protected by law in Missouri.

Primula laurentiana Fern.
REFERENCE: Map
RANGE: eQué–sLab; Me
NOVA SCOTIA: Scattered along Bay of Fundy
MAP: Lepage 1966 eCan, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Moist cliffs and headlands
STATUS: Endangered in Maine.

Primula mistassinica Michx.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968 and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Colchester Co. and n. Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Streambanks and wet ledges
STATUS: Endangered in Maine and Vermont. Threatened in Wisconsin. Rare in Illinois.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Pyrola asarifolia Michx.
REFERENCE: Map
RANGE: Alas–NWT, BC–Lab; s to Cal & NM, Minn to NY & New England
MAP: Haber 1976, Hultén 1968, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rich hardwoods and intervales

Pyrola minor L.
REFERENCE: Map
RANGE: Alas–NWT, BC–Lab; s to Cal & Colo, New England
MAP: Haber 1976, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Cold coniferous woods
STATUS: Extirpated in Wisconsin. Endangered in Vermont.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Ranunculus flammula L.
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: BC, Ont, NS–Nfld; s to Ore
NOVA SCOTIA: Hants Co. and Yarmouth Co.

Rhynchospora capillacea Torr.
REFERENCE: IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952
RANGE: Alta–NB, NS–Nfld; ND s to Mo & Va
NOVA SCOTIA: Inverness Co.
MAP: Gale 1944
STATUS: Rare in Alberta and Saskatchewan. Possibly extirpated in Tennessee. Endangered in South Dakota. Threatened in Pennsylvania. Rare in Illinois and Iowa.

Rumex mexicanus Meisn.
(*R. triangulivalvis* (Danser.) Rech.f.)
REFERENCE: IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
RANGE: NWT, BC–Nfld; s to Cal & NM, Neb to Conn
MAP: Hultén 1968, Sarkar 1958

Rumex persicarioides L.
REFERENCE: Fernald 1948, Roland & Smith 1969
RANGE: Qué–NS; Mass
NOVA SCOTIA: Queens Co. and Shelburne Co.
HABITAT: Coastal beaches and marshes

Rumex triangulivalvis = R. mexicanus

Sabatia kennedyana Fern.
REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922 and map
RANGE: wNS; RI, Mass, NC & SC
NOVA SCOTIA: Tusket River valley, Yarmouth Co.
MAP: Fernald 1921, Gillett 1963, Roland & Smith 1969 NS, Wilbur 1955
HABITAT: Peaty or sandy shorelines
STATUS: Rare in Canada. Threatened in Nova Scotia. Threatened in Rhode Island.

Salix candida Flügge
REFERENCE: IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
RANGE: YT–NWT, BC–Lab; Colo, Mont, s to Iowa & Pa
NOVA SCOTIA: Inverness Co.
MAP: Hultén 1968, Porsild 1966 Can, Raup 1943 eCan, Raup 1959 Can
STATUS: Endangered in Maine. Threatened in Pennsylvania. Rare in Colorado, Connecticut, Illinois and Iowa.
HABITAT: Alkaline bogs

Salix cordifolia var. **callicarpaea** = **S. glauca** ssp. **callicarpaea**

Salix glauca L. ssp. **callicarpaea** (Trautv.) Böcher (*S. cordifolia* Pursh var. *callicarpaea* (Trautv.) Fern.)
REFERENCE: Perry 1931, Roland & Smith 1969
RANGE: NWT, Man–Qué, NS–Nfld;
NOVA SCOTIA: St. Paul Is.
MAP: Hultén 1958, Porsild 1964, Raup 1943 eCan

Salix pedicellaris Pursh
REFERENCE: Weatherby 1942 and map
RANGE: BC–Lab; s to Iowa & Pa
MAP: Raup 1943 eCan, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Wet meadows and floodplains
STATUS: Endangered in New Jersey. Rare in Illinois.

Salix sericea Marsh.
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: Ont–NB, swNS; Wis s to Mo & Ga
HABITAT: Wet thickets and streambanks
STATUS: Rare in Ontario. Endangered in Georgia and Wisconsin.

Salix uva–ursi Pursh
REFERENCE: Perry 1931, Roland & Smith 1969
RANGE: NWT, Qué, NS–Lab; New England
NOVA SCOTIA: St. Paul Is.
MAP: Porsild 1964 Can, Raup 1943 eCan
HABITAT: Exposed barrens
STATUS: Endangered in New Hampshire and Vermont. Threatened in Maine.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Samolus parviflorus Raf.
REFERENCE: Fernald 1921, Weatherby 1942 and map
RANGE: BC, Ont–NS; s to Cal, Great Lakes to Fla
MAP: Fassett 1931, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Marshy coastlines
STATUS: Endangered in Maine.

Saxifraga aizoides L.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: YT–NWT, BC–Alta, Man–Qué, NS–Lab; Vt & NY
NOVA SCOTIA: Inverness Co.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
HABITAT: Dripping cliffs
STATUS: Rare in Ontario. Endangered in Vermont.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Saxifraga aizoon Jacq. var. **neogaea** Butters
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, Roland & Dore 1942, Schofield 1955, Smith & Schofield 1952 and maps
RANGE: NWT, Ont–NB, NS–Lab; Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Cape Blomidon, Kings Co., Cape d'Or, Cumberland Co. and Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Cliffs, often calcareous
STATUS: Endangered in New Hampshire, Maine, Vermont and Minnesota. Threatened in Michigan.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Scirpus longii Fern.
REFERENCE: Roland & Smith 1969, Weatherby 1942
RANGE: wNS; Vt to NJ, NC
NOVA SCOTIA: Queens Co.
HABITAT: Peaty lakeshores
STATUS: Rare in Canada. Threatened in the United States (Smithsonian Institution 1975). Possibly extirpated in Connecticut. Endangered in North Carolina.

Scirpus olneyi Gray
REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922, Roland & Smith 1969
RANGE: wNS; s to Cal, Kan, Mich, NH s to Fla
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co.
STATUS: Rare in Canada. Endangered in North Carolina. Threatened in Michigan. Rare in Kansas and Washington.

Scirpus rufus (Huds.) Schrad. var. **neogaeus** Fern. (*Blysmus rufus* (Huds.) Link. p.p.)
REFERENCE: Fernald 1921 and map
RANGE: Alas, NWT, Sask–NB, NS–Nfld;
MAP: Hultén 1964, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS, Schofield 1959
HABITAT: Brackish and saline marshes
STATUS: Rare in Saskatchewan.

Scrophularia lanceolata Pursh
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: BC, Sask, Ont–NB, NS; s to Cal & SC
HABITAT: Open woods and thickets

Selaginella rupestris (L.) Spring
REFERENCE: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
RANGE: Alta–NB, NS; SD s to Okla & Ga
NOVA SCOTIA: Digby Co.
MAP: Clausen 1946, Tryon 1971
HABITAT: Dry exposed rocks and sandy soil
STATUS: Threatened in Nova Scotia. Endangered in Indiana. Rare in Illinois, Iowa and Arkansas.

Senecio pseudo–arnica Less.
REFERENCE: IBP–CT 1974, Roland & Dore 1942, Roland & Smith 1969
RANGE: Alas, BC, Qué–NB, NS–Lab;
MAP: Fernald 1925, Hultén 1968
HABITAT: Gravel and sand beaches along coastline

Silene acaulis L. var. **exscapa** (All.) DC.
REFERENCE: Perry 1931, Roland & Smith 1969
RANGE: Alas–NWT, BC–Sask, Qué, NS–Lab; s to Ore & NM, NH
NOVA SCOTIA: St. Paul Is.
MAP: Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
STATUS: Rare in Saskatchewan. Endangered in New Hampshire. Rare in Idaho and Arizona.

Sisyrinchium arenicola Bickn.
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: wNS; Mass s to Fla
HABITAT: Open sandy areas
STATUS: Rare in Canada. Possibly extirpated in Pennsylvania.

Solidago multiradiata Ait.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, IBP–CT 1974, Perry 1931, Smith & Schofield 1952 and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; s to Cal & NM
NOVA SCOTIA: Inverness Co. and St. Paul Is.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Cliff ledges and barrens

Solidago tenuifolia Pursh var. **tenuifolia**
REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922, Roland & Smith 1969
RANGE: wNS; Me s to Va
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co. and Halifax Co.
HABITAT: Sandy or gravelly open areas
STATUS: Rare in Canada. Threatened in Pennsylvania.

Sparganium hyperboreum Laestad.
REFERENCE: Erskine 1953, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Alas–NWT, Alta, Man, Qué, NS–Lab;
NOVA SCOTIA: Cape Breton and Guysborough Co.
MAP: Hultén 1964, Hultén 1968, Porsild 1966, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Bog pools

Sparganium multipedunculatum (Morong) Rydb.
REFERENCE: Smith & Erskine 1954 and map
RANGE: Alas, NWT, BC–Nfld; s to Cal, NY & New England
MAP: Hultén 1964, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Fresh or brackish lakes and ponds
STATUS: Rare in Ontario.

Spiranthes casei Catling & Cruise
(*S. intermedia* Ames)
REFERENCE: Catling & Cruise 1974
RANGE: Ont, Qué, NS; Mich, Vt & NH
NOVA SCOTIA: Shelburne Co.
MAP: Catling & Cruise 1974, Luer 1975
STATUS: Rare in Michigan.
PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973, 1975) ratified by Canada and the United States. Protected by law in Michigan.

Spiranthes intermedia = S. casei

Spiranthes lucida (H. H. Eat.) Ames
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Ont–NB, NS; Wis s to Kan & NJ
MAP: Luer 1975
STATUS: Rare in Ontario. Possibly extirpated in Kansas and Rhode Island. Endangered in Delaware, Maine and Vermont. Rare in Illinois and Michigan.
PROTECTION: An export permit is required under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Canada 1973, 1975) ratified by Canada and the United States. Protected by law in Michigan, Wisconsin, New York and Vermont.

Stellaria crassifolia Ehrh.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Alas–NWT, BC–NS–Lab; s to Colo, Wis, Mich
NOVA SCOTIA: Queens Co.
MAP: Hultén 1968, Hultén 1971, Porsild 1964 Can
HABITAT: Wet depressions and spring edges

Stellaria humifusa Rottb.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Schofield 1955 and map
RANGE: Alas–NWT, Man–NB, NS–Lab; s to Ore, Me
MAP: Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Salt and brackish marshes
STATUS: Rare in Oregon and Washington.

Symplocarpus foetidus (L.) Nutt.
REFERENCE: Fernald 1921 and map
RANGE: Ont–NB, NS; s to Iowa & Ga
NOVA SCOTIA: Digby Co. and Yarmouth Co.
MAP: Fernald 1918, Marie-Victorin 1931, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Wet woods and bogs
STATUS: Rare in Iowa.

Thuja occidentalis L.
REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922, Taschereau 1969 and maps
RANGE: seMan–NS; Minn s to Tenn & NC
NOVA SCOTIA: Yarmouth Co., Digby Co., Annapolis Co., Kings Co. and Cumberland Co.
MAP: Bentley & Smith 1960 NS, Little 1971, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Swamps, shorelines and old pastures
STATUS: Endangered in Indiana. Rare in Connecticut, Illinois and Tennessee.

Tiarella cordifolia L.
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: sOnt–wNB, cNS; Minn s to Ark & Ga
MAP: Lakela 1937
HABITAT: Rich hardwood intervales
STATUS: Endangered in Wisconsin. Threatened in South Carolina. Rare in New Jersey.

Tillaea aquatica L.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Fernald 1921, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Alas, NWT, BC, Qué–NS; s to Wash, Wyo, Colo, Minn, La & Tex, Md–Ct
MAP: Cody 1954 Can, Fassett 1931, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Brackish coastal mud or sandy flats
STATUS: Endangered in Minnesota. Rare in Colorado, Connecticut and Wyoming.

Tofieldia glutinosa (Michx.) Pers.
REFERENCE: Roland & Dore 1942, Roland & Smith 1969 and map
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Nfld; Great Lakes & New England s to Ga
NOVA SCOTIA: Inverness Co.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Lepage 1966 eCan
STATUS: Endangered in Georgia, Maine and Wisconsin. Rare in Illinois.

Torreyochloa pallida (Torr.) Church var. **pallida**
(*Glyceria pallida* (Torr.) Trin.)
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: Ont–Qué, PEI–NS; Great Lakes & New England s to Mo & Ga
NOVA SCOTIA: Tusket River valley, Yarmouth Co.
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US, Koyama & Kawano 1964
STATUS: Endangered in Georgia and Minnesota. Threatened in North Carolina. Rare in Missouri.

Trillium erectum L.
REFERENCE: Roland 1977
RANGE: Ont–NB, NS; s to Mo & Ga
NOVA SCOTIA: Annapolis valley; Cumberland Co., Colchester Co. and Pictou Co.
MAP: Gates 1917, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rich hardwoods
STATUS: Endangered in Delaware. Threatened in Rhode Island. Rare in Illinois
PROTECTION: Protected by law in Michigan, Minnesota, New York and Wisconsin.

Triosteum aurantiacum = **T. perfoliatum** var. **aurantiacum**

Triosteum perfoliatum L. var. **aurantiacum** (Bickn.) Wieg.
(*T. aurantiacum* Bickn.)
REFERENCE: IBP–CT 1974, Roland 1938 and map
RANGE: Ont–cwNB, NS; Wis s to Iowa & Ga
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Rich alluvial soils
STATUS: Endangered in New Hampshire, Maine and Georgia. Rare in Iowa.

Trisetum melicoides (Michx.) Vasey
REFERENCE: Roland & Smith 1969
RANGE: Ont–NB, NS–Nfld; Wis to NY & Me
NOVA SCOTIA: Colchester Co., Pictou Co. and Cape Breton
MAP: Hitchcock & Chase 1950 US
HABITAT: Damp shaded ledges
STATUS: Endangered in Wisconsin.

Trisetum spicatum ssp. **molle** = **T. triflorum** ssp. **molle**

Trisetum spicatum var. **pilosiglume** = **T. triflorum** ssp. **molle**

Trisetum triflorum (Bigel.) A. & D. Löve ssp. **molle** (Hult.) A. & D. Löve
(*T. spicatum* (L.) Richter ssp. *molle* (Michx.) Hult., *T. spicatum* var. *pilosiglume* Fern.)
REFERENCE: Dore & Roland 1942, Smith & Schofield 1952 and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–Qué, NS–Lab; s to Wash, Great Lakes to NC
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1964, Roland & Smith 1969 NS
STATUS: Rare in Ontario and Saskatchewan. Possibly extirpated in Tennessee. Endangered in North Carolina and Wisconsin. Rare in Connecticut.

Utricularia gibba L.
REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922 and maps
RANGE: Ont–NB, swNS; Cal, Great Lakes s to Fla & Tex
MAP: Roland 1976 NS, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Shallow pools in mucky areas and shorelines
STATUS: Endangered in Georgia and Minnesota. Rare in Iowa.

Utricularia radiata Small
REFERENCE: Brown 1940 and maps
RANGE: swNS; Ind to Me s to Fla & Tex
MAP: Roland 1976 NS, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Submerged in ponds and quiet lakes
STATUS: Rare in Canada. Endangered in Indiana.

Utricularia resupinata B. D. Greene
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: Ont–NB, wNS; Great Lakes s to Fla
NOVA SCOTIA: Digby Co. and Richmond Co.
MAP: McLaughlin 1932
HABITAT: Submerged along muddy shorelines
STATUS: Possibly extirpated in Pennsylvania. Endangered in Indiana, New Jersey, Georgia and Wisconsin.

Utricularia subulata L.
REFERENCE: Weatherby 1942 and maps
RANGE: wNS; Mass s to Fla & Tex
NOVA SCOTIA: Digby Co. and Queens Co.
MAP: Fernald 1921, Roland 1976 NS, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Moist sand beaches or peaty areas
STATUS: Rare in Canada. Threatened in Tennessee.

Vaccinium boreale Hall & Aalders
REFERENCE: Maps
RANGE: Qué, NS–Lab; NY & New England
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, VanderKloet 1977a
HABITAT: Coastal barrens and rocky headlands

Vaccinium cespitosum Michx.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Smith & Schofield 1952 and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; Wis, Mich, NY & New England
NOVA SCOTIA: Kings Co. and Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Cliffs, ledges and old pastures
STATUS: Endangered in Wisconsin and Vermont.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Vaccinium ovalifolium Sm.
REFERENCE: Smith & Erskine 1954, Smith & Schofield 1952 and maps
RANGE: Alas–YT, BC, Ont–Qué, NS–Lab; s to Ore, Mich
NOVA SCOTIA: Victoria Co.
MAP: Fernald 1925, Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Open woods and streambanks
STATUS: Rare in Ontario.

Vaccinium uliginosum L. var. **alpinum** Bigel.
REFERENCE: IBP–CT 1974, Smith & Erskine 1954, VanderKloet 1977b and maps
RANGE: Alas–NWT, BC–NS–Lab; Minn, Mich, NY & New England
NOVA SCOTIA: Halifax Co., St Paul Is. and Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Barrens and bogs
STATUS: Endangered in Vermont and Minnesota. Threatened in Michigan.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Verbena hastata L.
REFERENCE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
RANGE: BC, Sask–NB, NS; s to Cal–Ariz & Fla
HABITAT: River banks and alluvial soils
STATUS: Rare in Saskatchewan.

Veronica serpyllifolia L. var. **humifusa** (Dickson) Vahl (*V. tenella* All.)
REFERENCE: Smith & Erskine 1954 and map
RANGE: Alas, BC–Sask, Ont–NB, NS–Lab; s to Cal–NM–Wyo, Minn–Wis, Me & NY
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Wet cliff faces and gravel stream banks
STATUS: Rare in Saskatchewan.

Veronica tenella = V. serpyllifolia var. **humifusa**

Viburnum edule (Michx.) Raf.
REFERENCE: Map
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; s to Wash, SD, Great Lakes & New England
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Roland & Smith 1969 NS
STATUS: Extirpated in Wisconsin. Endangered in Maine, Vermont and South Dakota. Threatened in Michigan.
PROTECTION: Protected by law in Vermont.

Viola canadensis L.
REFERENCE: Erskine 1954, Roland & Smith 1969
RANGE: Ont–NB, NS; Wis s to Ala & SC
NOVA SCOTIA: Hants Co.
MAP: Russell 1965 US
HABITAT: Deciduous woods on gypsum outcrops
STATUS: Endangered in New Jersey. Threatened in Rhode Island and South Carolina. Rare in Connecticut and Illinois.

Viola nephrophylla Greene
REFERENCE: Map
RANGE: BC–NS–Nfld; s to Cal & Ind, New England
MAP: Roland & Smith 1969 NS, Russell & Crosswhite 1963, Russell 1965 US
HABITAT: Wet woods and streambanks
STATUS: Rare in Connecticut.
PROTECTION: Protected by law in New Mexico.

Woodsia alpina (Bolton) S. F. Gray
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Alas–NWT, Man–NB, NS–Lab; Minn & Mich, NY & New England
NOVA SCOTIA: Cape Breton
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1958, Hultén 1968, Porsild 1964 Can
HABITAT: Cliffs
STATUS: Rare in Ontario. Endangered in Maine and Vermont. Threatened in Michigan.
PROTECTION: Protected by law in New York and Vermont.

Woodsia glabella R. Br.
REFERENCE: Hounsell & Smith 1968, IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954, Smith & Schofield 1952 and map
RANGE: Alas–NWT, BC–NB, NS–Lab; Minn, NY & New England
NOVA SCOTIA: Cape Breton and Cumberland Co.
MAP: Hounsell & Smith 1966 NS, Hultén 1964, Hultén 1968, Porsild 1964 Can
HABITAT: Shaded cliffs and damp crevices
STATUS: Rare in Ontario, Alberta and Saskatchewan. Endangered in Maine, Vermont and Minnesota.
PROTECTION: Protected by law in New York and Vermont.

Woodwardia areolata (L.) Moore
REFERENCE: Fernald 1921, Fernald 1922 and maps.
RANGE: swNS; Ill, Mich, Mass s to Fla & Tex
MAP: Cody 1963 NS, Fernald 1931, Roland 1976 NS, Roland & Smith 1969 NS
HABITAT: Swamps, wet woods, bogs and shorelines
STATUS: Rare in Canada. Extirpated in Michigan. Threatened in Rhode Island. Rare in Illinois and Missouri.

Zizia aurea (L.) Koch.
REFERENCE: D. S. Erskine 1951, Roland & Smith 1969
RANGE: Man–NB, NS; s to Tenn & Ga
NOVA SCOTIA: Antigonish Co. and Halifax Co.
HABITAT: Fields and stream banks
STATUS: Threatened in Rhode Island. ?

BIBLIOGRAPHY

Allen, C.K. 1933. A monograph of the American species of the genus *Halenia*. Annals of the Missouri Botanical Garden 20:119–222.

Argus, G.W. 1977. Canada. pp.17–29. In G.T. Prance and T.S. Elias. Extinction is Forever. New York Botanical Garden, New York.

Argus, G.W., and D.J. White. 1977. The rare vascular plants of Ontario. Syllogeus 14.

Argus, G.W., and D.J. White. 1978. The rare vascular plants of Alberta. Syllogeus. In press.

Avers, C.J. 1953. Biosystematic studies in *Aster*. 2. Isolating mechanisms and some phylogenetic considerations. Evolution 7:317–327.

Ayensu, E.S. 1975. Endangered and threatened orchids of the United States. American Orchid Society Bulletin 44:384–394.

Barneby, R.C. 1952. Revision of the North American species of *Oxytropis* DC. Proceedings of the Californian Academy of Sciences 27:177–309.

Barneby, R.C. 1964. Atlas of the North American *Astragalus*. Part 1 & 2. Memoirs of the New York Botanical Garden 13.

Becker, H.F. 1960. Additions to the Tertiary Ruby Paper Shale flora of southwestern Montana. Bulletin of the Torrey Botanical Club 87:386–396.

Bentley, P.A., and E.C. Smith. 1960. A study of Northern White Cedar and Jack Pine in Nova Scotia. Proceedings of the Nova Scotian Institute of Science 24:376–398.

Boivin, B. 1967. Enumération des plantes du Canada. Provancheria No.6. Université Laval, Québec.

Bousfield, E.L., and M.L. Thomas. 1975. Postglacial changes in the distribution of littoral marine invertebrates in the Canadian Atlantic Region. Proceedings of the Nova Scotian Institute of Science. 27(Supplement 3.):47–60.

Brown, M.S. 1940. *Utricularia inflata* in Canada. Canadian Field Naturalist 54:44.

Calder, J.A. 1952. Notes on the genus *Carex*. 1. A new species of *Carex* from western Canada. Rhodora 54:246–250.

Canada. 1973. Convention on trade in endangered species of wild fauna and flora. Canadian Wildlife Service Reprint. September.

Canada. 1975. Amendments to the Export and Import Act. Canada Gazette Part 2, 109(14).

Catling, P.M., and J.E. Cruise. 1974. *Spiranthes casei*, a new species from northeastern North America. Rhodora 76:526–536.

Ceska, A., and P.D. Warrington. 1976. *Myriophyllum farwellii* (Haloragaceae) in British Columbia. Rhodora 78:75–78.

Clausen, R.T. 1936. Studies in the genus *Najas* in the northern United States. Rhodora 38:333–345.

Clausen, R.T. 1938. A monograph of the Ophioglossaceae. Memoirs of the Torrey Botanical Club 19:5–177.

Clausen, R.T. 1946. *Selaginella*, subgenus Euselaginella, in the southeastern United States. American Fern Journal 36:65–82.

Cody, W.J. 1953. *Phyllodoce caerulea* in North America. Canadian Field Naturalist 67:131–134.

Cody, W.J. 1954. A history of *Tillaea aquatica* (Crassulaceae) in Canada and Alaska. Rhodora 56:96–101.

Cody, W.J. 1963. *Woodwardia* in Canada. American Fern Journal 53:17–27.

Collins, J.L., H.R. DeSelm, A.M. Evans, R. Kral, and B.E. Wofford. 1976. Tennessee Rare Plants. Tennessee Committee for Rare Plants. Unpublished.

Constance, L., and R.H. Shan. 1948. The genus *Osmorhiza* (Umbelliferae): a study in geographic affinities. University of California Publications in Botany 23:111–156.

Daoud, H.S., and R.L. Wilbur. 1965. A revision of the North American species of *Helianthemum* (Cistaceae). Rhodora 67:63–82, 201–216, 257–312

Davies, E.W. 1953. Notes on *Carex flava* and its allies. 4. Geographic distribution. Watsonia 3:80–84.

Dore, W.G., and A.E. Roland. 1942. The grasses of Nova Scotia. Proceedings of the Nova Scotian Institute of Science 20:177–288.

Dowhan, J.J. 1978. Letter dated 10 January.

Dowhan, J.J., and R.J. Craig 1976. Rare and Endangered Species of Connecticut and their habitats. State Geological and Natural History Survey of Connecticut. Report of Investigations No. 6.

Doyon, D., and V. Lavoie. 1966. La distribution de quelques espèces vegetales dans la region de Québec et leur cadre phytosociologique. Naturaliste canadien 93:797–822.

Erskine, D.S. 1951. Species newly or rarely reported from Nova Scotia and Cape Breton Island. Rhodora 53:264–271.

Erskine, J.S. 1953. Additions and extensions to the flora of Nova Scotia. Rhodora 55:17–19.

Erskine, J.S. 1954. *Cypripedium arietinum* in Nova Scotia. Rhodora 56:203–204.

Erskine, J.S. 1956. Additions to the flora of St. Paul Island, Nova Scotia. Rhodora 58:245–249.

Fassett, N.C. 1931. The vegetation of the estuaries of northeastern North America. Proceedings of the Boston Society of Natural History 39:75–130.

Fassett, N.C. 1941. Mass collections: *Rubus odoratus* and *R. parviflorus*. Annals of the Missouri Botanical Garden 28:299–374.

Fernald, M.L. 1918. The geographic affinities of the vascular flora of New England, the Maritime provinces and Newfoundland. American Journal of Botany 5:219–247.

Fernald, M.L. 1921. The Gray Herbarium Expedition to Nova Scotia 1920. Contributions from the Gray Herbarium 63:89–111, 130–152, 153–171, 184–195, 223–245, 257–278, 284–300.

Fernald, M.L. 1922. Notes on the flora of Nova Scotia. Rhodora 24:157–164, 165–180, 201–208.

Fernald, M.L. 1925. Persistence of plants in unglaciated North America. Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences 15:239–342.

Fernald, M.L. 1931. Specific segregations and identities in some floras of eastern North America and the Old World. Rhodora 33:25–63.

Fernald, M.L. 1932. The linear-leaved North American species of *Potamogeton* section Axillares. Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences. 17.

Fernald, M.L. 1933. Recent discoveries in the Newfoundland flora. Rhodora 35:1–16, 47–63, 80–107, 120–140, 161–185, 203–223, 230–247, 265–283, 298–315, 327–346, 364–386, 395–403.

Fernald, M.L. 1934a. *Draba* in Temperate northeastern America. Rhodora 36:241–261, 285–305, 314–344, 353–371, 392–404.

Fernald, M.L. 1934b. Some critical plants of Greenland. Rhodora 36:89–97.

Fernald, M.L. 1935. Critical plants of the upper Great Lakes region of Ontario and Michigan. Rhodora 37:197–222, 238–262, 272–301, 324–341.

Fernald, M.L. 1937. Local plants of the inner coastal plain of southeastern Virginia. Rhodora 39:463–491.

Fernald, M.L. 1948. A model flora of Nova Scotia. Rhodora 50:211–215.

Fernald, M.L. 1950. Gray's Manual of Botany. D. Van Nostrand Company, New York. 8th. edition.

Gale, S. 1944. *Rhynchospora*, section Eurhynchospora, in Canada, the United States and the West Indies. Rhodora 46:89–134.

Gates, R.R. 1917. A systematic study of the North American genus *Trillium*, its variability, and its relation to *Paris* and *Medeola*. Annals of the Missouri Botanical Garden 4:43–92

Gillett, J.M. 1963. The Gentians of Canada, Alaska and Greenland. Research Branch, Canada Department of Agriculture. Publication 1180.

Gillett, J.M. 1976. The St. John's-worts of Canada. Unpublished.

Gleason, H.A. 1952. The New Britton and Brown Illustrated Flora. 3 volumes. New York Botanical Garden, New York.

Haber, E. 1976. Unpublished maps. National Museum of Natural Sciences, Ottawa.

Hayes, E. 1976. The habitat of *Arenaria groenlandica* at Kidstone Lake Barrens, Halifax Co., and the distribution of this species in Nova Scotia. B.Sc. thesis. Dalhousie University, Halifax. Unpublished.

Haynes, R.R. 1971. A monograph of the genus *Conopholis* (Orobanchaceae). Sida 4:246–264.

Haynes, R.R. 1974. A revision of North American *Potamogeton*, subsection Pusilli (Potamogetonaceae). Rhodora 76:564–649.

Hitchcock, A.S., and A. Chase. 1950. Manual of the Grasses of the United States. United States Department of Agriculture. Miscellaneous Publication 200.

Hopkins, M. 1937. *Arabis* in eastern and central North America.Rhodora 39:63–98, 106–148, 155–186.

Hounsell, R.W., and E.C. Smith. 1966. Contributions to the flora of Nova Scotia. 8. Distribution of arctic-alpine and boreal disjuncts. Rhodora 68:409–419.

Hounsell, R.W., and E.C. Smith. 1968. Contributions to the flora of Nova Scotia. 9. Habitat studies of arctic-alpine and boreal disjunct species. Rhodora. 70:176–192.

Hultén, E. 1958. The amphi-Atlantic plants and their phytogeographical connections. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 7:1–340.

Hultén, E. 1964. The Circumpolar Plants. 1. Vascular Cryptogams, Conifers, Monocotyledons. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 8:1–275.

Hultén, E. 1968. Flora of Alaska and neighboring territories. Stanford University Press, Stanford.

Hultén, E. 1971. The Circumpolar Plants. 2. Dicotyledons. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 13:1–463.

IBP-CT (International Biological Program – Conservation of Terrestrial Communities). 1974. Check Sheets for Nova Scotia. National Research Council Library, Ottawa.

Isely, D. 1955. The Leguminosae of the north-central United States. 2. Hedysareae. Iowa State College Journal of Science. 30:33–118.

Kartesz, J.T., and R. Kartesz. 1977. The Biota of North America. Part 1: Vascular Plants. Volume I: Rare Plants. Biota of North America Committee, Pittsburgh.

Keddy, C. 1977. Nova Scotia's Ferns to be mapped. Nature Canada 6(3):26.

Keddy, P.A. 1977. N.S. Department of Environment invades proposed ecological reserve. Nature Canada 6(1),Notes:18–19.

Koyama, T., and S. Kawano. 1964. Critical taxa of grasses with North American and eastern Asiatic distribution. Canadian Journal of Botany 42:859–884.

Lakela, O. 1937. A monograph of the genus *Tiarella* in North America. American Journal of Botany 24:344–351.

Lepage, E. 1966. Aperçu floristique du secteur nord-est de l'Ontario. Naturaliste canadien 93:207–246.

Little, E.L., Jr. 1971. Atlas of United States Trees. Vol 1. Conifers and Important Hardwoods. United States Department of Agriculture. Forest Service. Miscellaneous Publication 1146.

Little, E.L., Jr. 1976. Atlas of United States Trees. Vol 3. Minor Western Hardwoods. United Department of Agriculture. Forest Service. Miscellaneous Publication 1314.

Löve, D. 1960. The red-fruited crowberries in North America. Rhodora 62:265–292.

Luer, C.A. 1975. The Native Orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, Ipswich.

Maher, R.V., G.W. Argus, D.J. White, and V.L. Harms. 1978. The rare vascular plants of Saskatchewan. Syllogeus. In press.

Marie-Victorin, Frère. 1931. Les spadiciflores du Québec. Contributions du Laboratoire de Botanique de l'Université de Montréal 19:13–58.

McGaugh, M.H., and H.H. Genoways. 1976. State laws as they pertain to scientific collecting permits. Texas Tech. University. Museology 2.

McGregor, R.L. 1977. Rare native vascular plants of Kansas. State Biological Survey of Kansas, Technical Bulletin No. 5.

McLaughlin, W.T. 1932. Atlantic coastal plain plants in the sand barrens of northwestern Wisconsin. Ecological Monographs 2:335–383.

McVaugh, R. 1936. Studies in the taxonomy and distribution of the eastern North American species of *Lobelia*. Rhodora 38:241–263, 276–298, 305–329, 346–362.

Meusel, H., E. Jager, and E. Weinert. 1965. Vergleichende Chorologie der zentraleuropaischen Flora. Karten. Jena.

Mulligan, G.A. 1970. Cytotaxonomic studies of *Draba glabella* and its close allies in Canada and Alaska. Canadian Journal of Botany 48:1431–1437.

Mulligan, G.A. 1976. The genus *Draba* in Canada and Alaska: key and summary. Canadian Journal of Botany 54:1386–1393.

Ogden, E.C. 1943. The broad-leaved species of *Potamogeton* of North America, north of Mexico. Rhodora 45:119–214.

Packer, J.G. 1971. Endemism in the flora of western Canada. Naturaliste canadien 98:131–144.

Pennell, F.W. 1929. *Agalinis* and its allies in North America. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 81:111–249.

Perry, L.M. 1931. The vascular flora of St. Paul Island, Nova Scotia. Rhodora 33:105–126.

Porsild, A.E. 1964. Illustrated Flora of the Canadian Arctic Archipelago. National Museum of Canada. Bulletin 146. 2nd. edition.

Porsild, A.E. 1966. Contributions to the flora of southwestern Yukon Territory. National Museum of Canada. Bulletin 216.

Potter, D. 1932. Botanical evidence of a post-pleistocene marine connection between Hudson Bay and the St. Lawrence Basin. Rhodora 34:69–89, 101–112.

Raup, H.M. 1943. The willows of the Hudson Bay Region and the Labrador Peninsula. Sargentia 4:81–127.

Raup, H.M. 1947. The Botany of southwestern Mackenzie. Sargentia 6:1–262.

Raup, H.M. 1959. The willows of boreal western America. Contributions from the Gray Herbarium 185:3–95.

Raymond, M. 1950a. Les Cypéracées de l'Île Anticosti: *Carex* et *Kobresia*. Canadian Journal of Research C28:406–444.

Raymond, M. 1950b. Esquisse phytogégraphique du Québec. Mémoires du Jardin Botanique de Montréal 5:4–147.

Raymond, M. 1953. Précisions sur la distribution de l'*Oryzopsis canadensis* (Poir.) Torr. Mémoires du Jardin Botanique de Montréal 36:88–90.

Roland, A.E. 1938. Notes on the flora of Cape Breton Island. Canadian Field Naturalist 52:104–106.

Roland, A.E. 1976. The coastal plain flora of Kejimkujik National Park. Parks Canada, Department of Indian and Northern Affairs, Ottawa. Unpublished Report.

Roland, A.E. 1977 Personal communication.

Roland, A.E., and W.G. Dore. 1942. Notes on the flora of Nova Scotia. Rhodora 44:334–338.

Roland, A.E., and E.C. Smith. 1969. The Flora of Nova Scotia. Nova Scotia Museum, Halifax.

Rousseau, J., and M. Raymond. 1950. *Betula michauxii* Spach. in northeastern America. Rhodora 52:27–32.

Russell, N.H. 1965. Violets (*Viola*) of central and eastern United States: an introductory survey. Sida 2:1–113.

Russell, N.H., and F.S. Crosswhite. 1963. An analysis of variation in *Viola nephrophylla*. Madrono 17:56–65.

Sarkar, N.M. 1958. Cytotaxonomic studies of *Rumex* section Axillares. Canadian Journal of Botany 36:947–996.

Schofield, W.B. 1949. Notes on the flora of Kings County, Nova Scotia. Canadian Field Naturalist 63:44–45.

Schofield, W.B. 1955. Contributions to the flora of Nova Scotia: 5. Results of exploration in Cumberland County. Rhodora 57:301–310.

Schofield, W.B. 1959. The salt marsh vegetation of Churchill, Manitoba and its phytogeographic implications. National Museum of Canada Bulletin 160:107–132.

Siddall, J.L. 1977. Field checking progress report to field botanists on "Provisional list of rare, threatened and endangered plants in Oregon." Including additions to the provisional list. Mimeo.

Smith, E.C., and J.S. Erskine. 1954. Contributions to the flora of Nova Scotia. Rhodora 56:242–252.

Smith, E.C., and W.B. Schofield. 1952. Contributions to the flora of Nova Scotia. 1. & 2. Rhodora 54:220–228.

Smith, E.C., and W.B. Schofield. 1959. Contributions to the flora of Nova Scotia. 6. Notes on the vegetation of the bird islands. Canadian Field Naturalist 73:155–160.

Smithsonian Institution. 1975. Report on endangered and threatened plant species of the United States. Serial No. 94-A. United States Government Printing Office, Washington.

Stebbins, G.L. 1942. The genetic approach to problems of rare and endemic species. Madrono 6:241–258.

Svenson, H.K. 1934. Monographic studies in the genus *Eleocharis* 3. Rhodora 36:377–389.

Svenson, H.K. 1937. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. 4. Rhodora 39:236–273.

Svenson, H.K. 1939. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. 5. Rhodora 41:90–110.

Taschereau, P.M. 1969. Clethraceae: a plant family new to Canada. Canadian Field Naturalist 83:166.

Thomas, J.L. 1976. Plants. pp. 5–12. In H. Boschung, ed. Endangered and Threatened Plants and Animals of Alabama. Alabama Museum of Natural History, Bulletin No. 2.

Tryon, R.M. 1971. The process of evolutionary migration in species of *Selaginella*. Brittonia 23:89–101.

United States. 1976. Endangered and threatened species. Plants. Federal Register 41(117):24524–24572. June 16.

VanderKloet, S.P. 1977a. The taxonomic status of *Vaccinium boreale*. Canadian Journal of Botany 55:281–288.

VanderKloet, S.P. 1977b. Personal communication.

Vermont. 1972. An act to provide for the preservation of certain endangered species. No. 159. Regulations under Vermont Statutes Annotated 13, Section 3642.

Wagner, W.H., E.G. Voss, J.H. Beaman, E.A. Bourdo, F.W. Case, J.A. Churchill, and P.W. Thompson. 1977. Endangered, threatened and rare vascular plants in Michigan. Michigan Botanist 16:99–110.

Weatherby, C.A. 1942. Two weeks in southwestern Nova Scotia. Rhodora 44:229–236.

Webster, D.H. 1956. Notes on the distribution of *Potamogeton* species and hybrids in Nova Scotia. Proceedings of the Nova Scotian Institute of Sciences 24:16–24.

Whiting, R.E. 1971. *Listera australis* in Nova Scotia. Canadian Field Naturalist 85:189.

Whiting, R.E. 1974. The orchid *Listera australis* in Ontario. Canadian Field Naturalist 88:345–347.

Wilbur, R.L. 1955. A revision of the North American genus *Sabatia* (Gentianaceae).Rhodora 57:1–33, 43–71, 78–101.

Wilson, A. 1976. Letter dated 23 June.

Woodson, R.E., Jr. 1947. Notes on the 'Historical Factor' in Plant Geography. Contributions from the Gray Herbarium 165:12–25.

Wynne, F.E. 1944. *Drosera* in eastern North America. Bulletin of the Torrey Botannical Club 71:166–174.

Young, S.B. 1971. The vascular flora of St. Lawrence Island with special reference to floristic zonation in the Arctic regions. Contributions from the Gray Herbarium 201:11–115. pi

Appendix I
List of the Rare Vascular Plants of Nova Scotia in Taxonomic Sequence

EQUISETACEAE

Equisetum variegatum

SELAGINELLACEAE

Selaginella rupestris

OPHIOGLOSSACEAE

Botrychium lanceolatum var. angustisegmentum
B. lunaria
B. simplex

POLYPODIACEAE

Adiantum pedatum var. pedatum
Asplenium trichomanes
A. viride
Cryptogramma stelleri
Cystopteris fragilis var. laurentiana
Dryopteris fragrans
Polystichum lonchitis
Woodsia alpina
W. glabella
Woodwardia areolata

PINACEAE

Thuja occidentalis

SPARGANIACEAE

Sparganium hyperboreum
S. multipedunculatum

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton filiformis
P. friesii
P. oblongus
P. obtusifolius
P. pulcher
P. zosteriformis

NAJADACEAE

Najas gracillima

GRAMINEAE

Calamagrostis cinnoides
C. inexpansa
C. neglecta
Elymus canadensis var. wiegandii
E. hystrix
E. wiegandii
Festuca obtusa
F. prolifera
Glyceria pallida
Hystrix patula
Oryzopsis canadensis
O. pungens
Panicum dichotomiflorum var. geniculatum
P. dichotomiflorum var. puritanorum
P. longifolium
P. meridionale
Phleum alpinum
P. commutatum var. americanum
Poa alpina
P. alsodes
P. glauca
P. glaucantha
Torreyochloa pallida var. pallida
Trisetum melicoides
T. spicatum ssp. molle
T. spicatum var. pilosiglume
T. triflorum ssp. molle

CYPERACEAE

Blysmus rufus
Carex adusta
C. atratriformis
C. bromoides
C. capillaris
C. castanea
C. comosa
C. crinita var. simulans
C. dioica var. gynocrates
C. eburnea
C. flava var. lepidocarpa
C. gynocrates
C. hystricina
C. laxiflora var. laxiflora
C. lepidocarpa
C. livida var. grayana
C. miliaris
C. pedunculata
C. plantaginea
C. saxatilis var. miliaris
C. scirpoidea
C. tuckermanii
Cyperus filiculmis
Eleocharis nitida
E. olivacea
E. rostellata
E. tuberculosa
Eriophorum gracile
Rhynchospora capillacea
Scirpus longii
S. olneyi
S. rufus var. neogaeus

ARACEAE

Symplocarpus foetidus

JUNCACEAE

Juncus alpinus
J. bulbosus
J. greenei var. vaseyi
J. pelocarpus var. sabulonensis
J. stygius ssp. americanus
J. trifidus
J. vaseyi
Luzula parviflora
L. spicata

LILIACEAE

Allium schoenoprasum var. laurentianum
A. tricoccum
Lilium canadense
Tofieldia glutinosa
Trillium erectum

HAEMODORACEAE

Lachnanthes tinctoria

AMARYLLIDACEAE

Lophiola americana
L. septentrionalis

IRIDACEAE

Iris prismatica
Sisyrinchium arenicola

ORCHIDACEAE

Coeloglossum viride ssp. bracteatum
C. viride var. virescens
Cypripedium arietinum
C. calceolus
C. reginae
Goodyera oblongifolia
G. repens
Habenaria flava
H. viridis var. bracteata
Listera australis
Malaxis brachypoda
M. monophyllos var. brachypoda
Platanthera flava var. flava
Spiranthes casei
S. intermedia
S. lucida

SALICACEAE

Salix candida
S. cordifolia var. callicarpaea
S. glauca ssp. callicarpaea
S. pedicellaris
S. sericea
S. uva-ursi

BETULACEAE

Alnus rugosa var. serrulata
A. serrulata
Betula borealis
B. glandulosa
B. michauxii
B. occidentalis
B. pumila

SANTALACEAE

Comandra livida
C. richardsiana
Geocaulon lividum

POLYGONACEAE

Oxyria digyna
Polygonum pensylvanicum var. pensylvanicum
P. puritanorum
Rumex mexicanus
R. persicarioides
R. triangulivalvis

CHENOPODIACEAE

Atriplex sabulosa

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria groenlandica
Silene acaulis var. exscapa
Stellaria crassifolia
S. humifusa

RANUNCULACEAE

Anemone candensis
A. quinquefolia var. quinquefolia
A. riparia
A. virginiana
A. virginiana var. riparia
Caltha palustris
Hepatica americana
H. nobilis var. obtusa
Ranunculus flammula

BERBERIDACEAE

Caulophyllum thalictroides

CRUCIFERAE

Arabis drummondii
A. hirsuta var. pycnocarpa
Cardamine pratensis var. palustris
Draba arabisans
D. glabella
D. hirta
D. norvegica

DROSERACEAE

Drosera filiformis

CRASSULACEAE

Tillaea aquatica

SAXIFRAGACEAE

Parnassia palustris var. parviflora
P. parviflora
Saxifraga aizoides
S. aizoon var. neogaea
Tiarella cordifolia

ROSACEAE

Geum peckii
Potentilla pensylvanica var. litoralis

LEGUMINOSAE

Astragalus robbinsii var. minor
Desmodium canadense
D. glutinosum
Oxytropis campestris var. johannensis
O. johannensis

POLYGALACEAE

Polygala sanguinea

EMPETRACEAE

Empetrum eamesii
E. nigrum var. eamesii

LIMNANTHACEAE

Floerkea proserpinacoides

GUTTIFERAE

Hypericum majus

CISTACEAE

Helianthemum canadense
Hudsonia tomentosa

VIOLACEAE

Viola canadensis
V. nephrophylla

THYMELAEACEAE

Dirca palustris

LYTHRACEAE

Decodon verticillatus var. laevigatus

ONAGRACEAE

Epilobium nesophilum var. nesophilum
E. nesophilum var. sabulonense

HALORAGACEAE

Myriophyllum farwellii

UMBELLIFERAE

Hydrocotyle umbellata
Lilaeopsis chinensis
Osmorhiza depauperata
O. obtusa
Zizia aurea

CORNACEAE

Cornus suecica

CLETHRACEAE

Clethra alnifolia

ERICACEAE

Phyllodoce caerulea
Pyrola asarifolia
P. minor
Vaccinium boreale
V. cespitosum
V. ovalifolium
V. uliginosum var. alpinum

DIAPENSIACEAE

Diapensia lapponica

PRIMULACEAE

Centunculus minimus
Primula laurentiana
P. mistassinica
Samolus parviflorus

OLEACEAE

Fraxinus pennsylvanica var. austini

GENTIANACEAE

Halenia deflexa
Sabatia kennedyana

ASCLEPIADACEAE

Asclepias incarnata

BORAGINACEAE

Cynoglossum boreale

VERBENACEAE

Verbena hastata

SCROPHULARIACEAE

Agalinis maritima
Gerardia maritima
Gratiola neglecta
Lindernia dubia
Pedicularis palustris
Scrophularia lanceolata
Veronica serpyllifolia var. humifusa
V. tenella

OROBANCHACEAE

Conopholis americana

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula vulgaris
Utricularia gibba
U. radiata
U. resupinata
U. subulata

RUBIACEAE

Cephalanthus occidentalis
Galium boreale var. intermedium
G. labradoricum
G. obtusum

CAPRIFOLIACEAE

Triosteum aurantiacum
T. perfoliatum var. aurantiacum
Viburnum edule

LOBELIACEAE

Lobelia kalmii

COMPOSITAE

Achillea borealis
Antennaria parlinii
Arnica chionopappa
A. lonchophylla var. chionopappa
Artemisia canadensis
Aster undulatus
Bidens hyperborea
Coreopsis rosea
Erigeron hyssopifolius
Eupatorium dubium
E. rugosum
Prenanthes racemosa
Senecio pseudo-arnica
Solidago multiradiata
S. tenuifolia var. tenuifolia

RECENT SYLLOGEUS TITLES

No. 4 Faber, Daniel J.(ed.) (1974)
A HIGH SCHOOL FIELD AND LABORATORY STUDY OF LAC LAPECHE IN GATINEAU PARK, QUEBEC, DURING MARCH, 1972

No. 5 Gorham, Stanley W., and Don E. McAllister (1974)
THE SHORTNOSE STURGEON, *Acipenser brevirostrum*, IN THE SAINT JOHN RIVER, NEW-BRUNSWICK, CANADA, A RARE AND POSSIBLY ENDANGERED SPECIES

No. 6 Vladykov, Vadim D., and Herratt March (1975)
DISTRIBUTION OF LEPTOCEPHALI OF THE TWO SPECIES OF *Anguilla* IN THE WESTERN NORTH ATLANTIC, BASED ON COLLECTIONS MADE BETWEEN 1933 AND 1968

No. 7 Legendre, Vianney, J.G. Hunter, and Don E. McAllister (1975)
FRENCH, ENGLISH AND SCIENTIFIC NAMES OF MARINE FISHES OF ARCTIC CANANDA

No. 8 McAllister, Don E. (1975)
FISH COLLECTIONS FROM THE OTISH MOUNTAIN REGION, CENTRAL QUEBEC, CANADA

No. 9 Tynen, Michael J. (1975)
A CHECKLIST AND BIBLIOGRAPHY OF THE NORTH AMERICAN ENCHYTRAEIDAE (ANNELIDA: OLIGOCHAETA)

No. 10 Jarzen, David (1976)
PALYNOLOGICAL RESEARCH AT THE NATIONAL MUSEUM OF NATURAL SCIENCES, OTTAWA "TODAY AND TOMORROW"

No. 11 Chengalath, R. (1977)
A LIST OF ROTIFERA RECORDED FROM CANADA WITH SYNONYMS

No. 12 The KTEC Group (1977)
CRETACEOUS — TERTIARY EXTINCTIONS AND POSSIBLE TERRESTRIAL AND EXTRATERRESTRIAL CAUSES

No. 13 Jarzen, David M. (1977)
THE POLLEN AND SPORE REFERENCE COLLECTION AT THE NATIONAL MUSEUMS OF CANADA.

No. 14 Argus, George W., and David J. White (1977)
THE RARE VASCULAR PLANTS OF ONTARIO

No. 15 Harrington, C.R. (1978)
QUARTERNARY VERTEBRATE FAUNAS OF CANADA AND ALASKA IN A SUGGESTED CHRONOLOGICAL SEQUENCE.

No. 16 Jarzen, David M. and Gregory J. Whalen (1978)
CATALOGUE OF THE POLLEN AND SPORE EXCHANGE COLLECTIONS, NATIONAL MUSEUM OF NATURAL SCIENCES.

No. 17 Argus, George W. and David J. White (1978)
THE RARE VASCULAR PLANTS OF ALBERTA.

LES PLANTES VASCULAIRES RARES DE LA NOUVELLE–ÉCOSSE

Robert V. Maher, David J. White,
George W. Argus et Paul A. Keddy

SYLLOGEUS nº 18

MUSÉES NATIONAUX DU CANADA OTTAWA MUSÉE NATIONAL DES SCIENCES NATURELLES

La collection Syllogeus réunit un certain nombre d'articles sur les sciences naturelles ou sur des sujets qui leur sont apparentés, et qui sont publiés soit en français, soit en anglais, soit en les deux. Les articles paraissent irrégulièrement et on peut les obtenir de la bibliothèque des Musées nationaux ou du cabinet du Directeur du Musée des Sciences naturelles, Ottawa, K1A 0M8, Canada.

Série Syllogeus No. 18 — (c) Tous droits réservés au nom de la Couronne — Musées nationaux du Canada, Ottawa. Février

Photo: Service canadien des forêts
Litho au Canada.

ISSN 0704-576X

LES PLANTES VASCULAIRES RARES DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE

Robert V. Maher, David J. White, George W. Argus

Division de la Botanique
Musée national des Sciences naturelles
Ottawa, Ontario K1A 0M8

et

Paul A. Keddy

Département de Biologie
Université Dalhousie
Halifax, Nouvelle-Ecosse B3H 4J1

Mai 1978

Une contribution canadienne au programme de l'Unesco,
L'Homme et la biosphère

PREFACE

Cette liste est la troisième d'une série de contributions traitant des plantes vasculaires rares des provinces et territoires du Canada. La liste de la Nouvelle-Ecosse fait suite à une version préliminaire qui a servi de moyen de communication avec la collectivité botaniste et naturaliste de la Nouvelle-Ecosse. Pour ceux qui souhaiteraient contribuer à l'établissement des listes définitives annotées pour d'autres provinces, nous avons encore en main des listes préliminaires des plantes rares de la Colombie-Britannique, de la Saskatchewan, du Manitoba, du Québec, du Nouveau-Brunswick, ainsi que de Terre-Neuve et du Labrador.

L'introduction à la liste des plantes vasculaires rares de la Nouvelle-Ecosse est en deux parties. La première (sections A à E) s'applique de façon générale à toutes les listes de plantes rares, tandis que la deuxième (sections F à I) contient l'information relative à la liste de la Nouvelle-Ecosse. Cette introduction est suivie de la liste des plantes vasculaires rares de la Nouvelle-Ecosse, d'une bibliographie et une annexe des noms de plantes dans l'ordre taxonomique.

Nous nous rendons compte que pour un grand nombre des plantes énumérées, notre information est insuffisante et qu'il reste fort à faire avant d'atteindre nos objectifs finals. Toutefois, nous avons tenté de réunir les meilleurs renseignements disponibles à l'heure actuelle, dans l'espoir qu'ils pourront servir à ceux qui s'intéressent à la protection des plantes rares ou menacées d'extinction et du milieu naturel. Nous espérons recevoir des commentaires et des suggestions et publier des versions révisées à mesure que s'étendront nos connaissances sur les plantes vasculaires rares de la Nouvelle-Ecosse.

Robert V. Maher, David J. White

George W. Argus, Paul A. Keddy

Septembre 1977

RÉVISIONS ET OBSERVATIONS

Priére de faire parvenir toute communication

à cette adresse:

Programme portant sur les plantes rares et menacées

Division de la Botanique

Musée national des Sciences naturelles

Ottawa, Ontario

K1A 0M8

Il y a lieu de joindre toute la documentation possible aux demandes de radiation ou d'inscription de plantes sur la liste.

TABLE DES MATIERES

2 **Préface**

7 **Introduction**

- A. Listes préliminaires 7
- B. Définitions 7
- C. Présentation des listes 7
- D. Utilité des listes 8
- E. Projets d'avenir 9
- F. Liste des plantes rares de la Nouvelle-Ecosse 9
- G. La protection des plantes rares en Nouvelle-Ecosse 9
- H. Modes de répartition des plantes rares en Nouvelle-Ecosse 10
- I. Remerciements 11

13 **Liste des plantes vasculaires rares de la Nouvelle-Ecosse**

33 **Bibliographie**

37 **L'Annexe**

- I. Liste des plantes vasculaires de la Nouvelle-Ecosse dans l'ordre taxonomique 37

INTRODUCTION

On admet depuis longtemps la nécessité de réunir des données scientifiques sur les plantes rares et menacées d'extinction du Canada afin de pouvoir prendre les mesures de protection appropriées. En 1973, la section de taxonomie et de phytogéographie de l'Association canadienne de Botanique formait un comité des plantes rares et menacées d'extinction du Canada. Le Musée national des Sciences naturelles entreprenait alors de rassembler des données sur les plantes rares des divers territoires et provinces. Une fois terminé, l'inventaire général devrait non seulement contribuer à la préservation d'espèces individuelles, mais également permettre de délimiter les aires qui, renfermant une flore unique en son genre, ont besoin de protection. Certaines plantes qui naguère faisaient partie de la flore canadienne sont disparues ou ont été extirpées au cours des 75 dernières années. D'autres plantes sont devenues tellement rares qu'elles sont en voie de disparition et certains habitats, jadis étendus, se sont tellement modifiés que la survivance de mainte espèce s'en trouve menacée. Même si la préservation de certaines espèces peut être assurée au niveau individuel (dans les jardins botaniques, par exemple), il faudra dans la plupart des cas désigner des aires géographiques assez vastes pour protéger l'habitat de ces plantes uniques en leur genre.

Faute de données suffisantes dans la plupart des cas pour établir jusqu'à quel point les plantes de la flore canadienne sont menacées, nous n'avons retenu que les plantes rares pour la compilation de nos listes. A mesure qu'avançait le travail, nous avons pris conscience de la pénurie de données même sur les plantes rares, et du besoin urgent d'études sur place et de recherches taxonomiques et phytogéographiques sur les plantes rares du Canada.

Si nous avons décidé d'établir un inventaire pour chaque province et territoire plutôt qu'une liste nationale unique, c'est pour diverses raisons. Tout d'abord, il existe plus de renseignements (dans la littérature, les données et les cartes inédites, aussi bien que d'après notre expérience personnelle) au niveau régional qu'au niveau national. D'autre part, si les plantes et les habitats doivent faire l'objet de mesures législatives, la chose relève des provinces et il importe d'offrir aux autorités provinciales le plus de renseignements possible. Certaines provinces ont déjà légiféré dans ce sens (Argus 1977), mais il leur faut quand même une liste bien documentée des plantes à protéger. Bien plus, il importe d'avoir des données sur les plantes rares de chaque région — qu'elles soient rares ou non ailleurs — afin de déterminer les aires naturelles qui exigent une attention particulière à l'intérieur de ces régions.

A. Listes préliminaires

La préparation des listes de plantes rares a débuté par la compilation de listes préliminaires. Cette compilation a été faite à partir de la littérature sur les flores régionales et locales (y compris les monographies, les communications de phytogéographie et les revues consacrées à la botanique et aux sciences naturelles), des listes de contrôle préparées pour le Programme biologique international de la conservation des milieux biologiques terrestres (IBP-CT), des communications personnelles et des spécimens d'herbier. Les listes préliminaires ont été distribuées à des botanistes et à des naturalistes qui ont été invités à faire des observations et à fournir des renseignements supplémentaires. La réponse encourageante que nous avons reçue de personnes possédant une expérience pratique ou une connaissance particulière de la flore a contribué considérablement à l'inventaire final.

B. Définitions

Dans le présent texte, le mot *plante* désigne l'ensemble des individus auxquels on peut attribuer un nom de plante.

Une plante est dite *rare* lorsqu'elle ne représente qu'une faible population dans la province ou le territoire, qu'elle est concentrée dans une aire réduite ou qu'elle est dispersée dans une vaste région. Une aire est dite *réduite* lorsque sa superficie est comparable à celle que couvrent les comtés de Yarmouth et de Shelburne dans le coin sud-ouest de la Nouvelle-Ecosse, ou à la partie de l'Ile du Cap-Breton se trouvant au nord d'une ligne imaginaire qui irait d'Inverness à la baie Sainte-Anne.

Une plante est dite *menacée* s'il est probable qu'elle sera en voie de disparition dans un avenir prévisible, dans l'ensemble ou dans une partie considérable de l'aire qu'elle occupe dans la province ou le territoire.

Une plante est dite *menacée d'extinction* lorsqu'elle est menacée d'éradication dans l'ensemble ou dans une partie considérable de l'aire qu'elle occupe dans la province ou le territoire.

C. Présentation des listes

Les plantes sont énumérées dans l'ordre alphabétique des noms scientifiques. Chaque rubrique comporte, dans la mesure du possible, les renseignements suivants: synonymes, références justifiant le titre de plante rare ou menacée d'extinction, distribution en Amérique du Nord, distribution dans la province à

l'étude, renvois à des cartes distributives publiées ou inédites, brèves remarques sur l'habitat, observations relatives à sa rareté et à sa menace d'extinction en Amérique du Nord et mesures législatives prises pour sa protection.

Les plantes sont inscrites seulement s'il s'agit de plantes indigènes et rares dans la province ou le territoire à l'étude, sans égard à sa présence dans les autres provinces et territoires. On tient compte des espèces, des sous-espèces et des variétés, mais non des types ou des hybrides.

La nomenclature utilisée n'est fondée sur aucune source particulière faisant autorité et les synonymes sont indiqués seulement au besoin pour assurer la compréhension des renvois.

Afin de justifier le mieux possible l'inscription des plantes sur la liste, nous mentionnons les sources pertinentes pour chaque rubrique. Il peut s'agir d'une communication publiée comportant une carte distributive, ou encore d'une observation dans une flore locale, d'une communication émanant d'un expert, de spécimens d'herbier, voire d'une carte distributive sur laquelle nous nous sommes fondés. Dans certains cas, la documentation est complète et péremptoire, tandis que dans d'autres elle est superficielle ou désuète et doit donc être vérifiée ou développée. Nous avons retenu toutes les plantes dont nous avons pu justifier l'inscription par une référence valable, préférant pour le moment pécher par excès plutôt que par insuffisance. En général, nous n'avons pas vérifié l'identification des spécimens qui étayent les rapports et les cartes distributives. A mesure que les listes seront épurées, les spécimens seront étudiés et les erreurs corrigées.

Nous gardons un dossier des plantes inscrites puis radiées, où sont indiqués les motifs de la radiation.

L'aire de distribution en Amérique du Nord est indiquée pour chaque plante. Au Canada et en Alaska elle est exprimée en termes de province, en deux étages traversant la région à peu près d'ouest en est. Le premier va de l'Alaska aux Territoires du Nord-Ouest (Alas-Y-TNO) et le second, de la Colombie-Britannique au Labrador (CB-Alta-Sask-Man-Ont-Qué-NB-IPE-NE-TN-Lab). Le tiret indique une distribution continue et la virgule, une distribution intermittente. L'étage de l'Alaska et des Territoires du Nord-Ouest fait exception: il est toujours suivi d'une virgule pour marquer la fin du premier étage. L'aire de distribution aux Etats-Unis suit un point et virgule. Elle est circonscrite par une liste d'Etats ou de régions situés au sud de l'aire canadienne. Là encore, la virgule indique une distribution discontinue.

La répartition de la plante dans la province est basée sur les herbiers. Elle peut être indiquée par le nom d'une localité, d'un comté, d'un parc national, ou par une série de noms de localités qui délimitent à peu près son aire dans la province.

On renvoie à des cartes distributives publiées ou inédites dans le plus grand nombre de cas possible. Si une carte ne présente qu'une partie de l'aire que la plante occupe en Amérique du Nord, cette partie est indiquée après la référence. On est en train de rassembler un atlas des cartes distributives des plantes vasculaires rares du Canada et toutes les personnes intéressées peuvent le consulter.

Lorsqu'il existe des renseignements sur l'habitat général de la plante, ils sont insérés dans une brève remarque.

Il peut y avoir également des observations sur la rareté de la plante (qu'elle soit menacée, menacée d'extinction ou éliminée) dans d'autres provinces ou aux Etats-Unis. L'indication sur la situation au Canada précède celle sur la situation aux Etats-Unis. L'expression *rare au Canada* s'applique uniquement aux plantes figurant sur les listes publiées des plantes rares de chaque province, c'est-à-dire celles de l'Ontario (Argus et White 1977), de l'Alberta (Argus et White 1978) et de la Saskatchewan (Maher, Argus, White et Harms 1978). Comme nous n'avons utilisé aucune information inédite, il se peut qu'un certain nombre d'espèces soient ajoutées à cette catégorie au fur et à mesure que seront complétées les listes des autres provinces.

L'indication de la situation aux Etats-Unis est basée sur la compendium des listes fédérales et régionales compilées par Kartesz et Kartesz (1977), ainsi que sur de la littérature supplémentaire ou plus récente concernant les Etats suivants: Alabama (Thomas 1976), Connecticut (Dowhan et Craig 1976), Michigan (Wagner et al. 1977), Kansas (McGregor 1977), Oregon (Siddall 1977) et Tennessee (Collins et al. 1976).

On indique enfin les mesures de protection dont la plante fait l'objet au Canada et aux Etats-Unis. Dans le cas des Etats-Unis, nos indications sont basées sur McGaugh et Genoways (1976), Kartesz et Kartesz (1977) et Vermont (1972).

D. Utilité des listes

Nous espérons que ces listes fourniront une partie des données de base nécessaires à la protection des plantes rares et de leurs habitats. Nous croyons qu'elles seront surtout utiles comme source de sujets d'étude pour les comités provinciaux et fédéraux des plantes rares et menacées d'extinction: c'est pourquoi nous avons indiqué les références à l'appui de chaque inscription. Les plantes récensées devraient éventuellement faire l'objet de vérifications sur place et de cartes exécutées par les botanistes et les naturalistes

locaux. Ce sera là un pas important vers l'évaluation de l'état des populations de plantes rares, vers la définition de leurs besoins écologiques et vers la surveillance des éléments qui menacent leur existence.

Bien qu'il faille considérer ces listes comme provisoires, elles seront peut-être utiles aux planificateurs et aux décideurs en matière de gestion du territoire en leur indiquant les plantes qui appellent certains égards lors de l'évaluation des projets de mise en valeur.

E. Projets d'avenir

Au Musée national des Sciences naturelles, nous avons commencé à recueillir, à emmagasiner et à publier des données sur la distribution, l'état des populations et les besoins écologiques des plantes rares du Canada. L'un des projets les plus importants consistera à cartographier, d'après la date de cueillette, les spécimens d'herbier afin d'encourager la vérification sur place de l'état actuel des populations. Les zones comportant des plantes rares seront délimitées et les besoins de protection des flores ou des habitats uniques en leur genre seront définis. Nous espérons que le Musée national deviendra un centre de renseignements de toutes sortes sur les plantes rares. Nos dossiers sont à la disposition de tous les intéressés et nous projetons de publier régulièrement des rapports et des listes à jour sur des régions ou sur des plantes particulières. Nous espérons aider les botanistes locaux à signaler l'existence de plantes menacées d'extinction aux autorités compétentes afin qu'elles prennent les mesures de protection nécessaires.

Il est clair qu'aucun groupe ou individu ne connaît la flore du Canada suffisamment pour mener à bien un projet de cette envergure sans l'aide de tous les botanistes et naturalistes du pays. Nous vous prions de bien vouloir nous faire partager vos connaissances en nous communiquant vos observations sur la présente liste. Les inscriptions ou radiations proposées doivent être étayées par une solide documentation. S'il existe un spécimen, il convient d'annexer une copie, voire une photocopie, de l'étiquette. Nous sommes à la recherche de références ou d'exemplaires de cartes distributives, publiées ou inédites. La banque de données sur les cartes distributives et sur les plantes rares est à la disposition de tous les intéressés. Cependant, dans certains cas, nous ne révélons pas l'emplacement exact des plantes rares, soit pour nous conformer au désir de l'informateur, soit pour protéger les populations concernées. Enfin, les cartes distributives inédites ne sauraient être communiquées sans la permission du compilateur.

Les observations et les demandes de renseignements doivent être envoyées à l'adresse indiquée à la page 3.

F. Liste des plantes rares de la Nouvelle-Ecosse

En ce qui concerne la préparation d'une liste de plantes rares, la Nouvelle-Ecosse présente deux avantages par rapport aux autres provinces. D'abord, c'est une province relativement petite dont la colonisation remonte à plus de trois cents ans et ensuite, depuis une vingtaine d'années, les botanistes ont fait un grand nombre de contributions à sa flore. Toute cette activité transparaît dans la dernière édition de *The Flora of Nova Scotia.*

Nous avons puisé largement dans la publication de Roland et Smith pour la préparation de cette liste. Les cartes relatives aux spécimens d'herbier et les dossiers sur la littérature existante nous ont été d'une aide inestimable pour établir la distribution originale de nombreuses plantes rares. Toutefois, il faudrait de toute nécessité entreprendre d'autres recherches sur place pour établir les distributions actuelles. Par exemple, d'après la carte se trouvant dans Roland et Smith, *Lilium canadense* ne semble pas rare. Néanmoins, dans une communication faite en 1977, Roland recommande que cette espèce soit ajoutée à notre liste préliminaire des plantes menacées.

La nouvelle récente à l'effet que l'association *Halifax Field Naturalists* (C. Keddy 1977) aurait commencé à cartographier la distribution actuelle des fougères en Nouvelle-Ecosse indique un intérêt accru pour les plantes indigènes de la province. Ce genre de renseignements est essentiel si l'on veut juger de la nature et de l'étendue de la destruction de l'habitat des plantes rares. Le fait que la colonisation remonte si loin signifie qu'il y a peu ou pas de régions qui n'ont été affectées par la présence des humains à un moment ou l'autre. Ce fait souligne la nécessité de protéger l'habitat des plantes rares de la province.

G. La protection des plantes rares en Nouvelle-Ecosse

Bien qu'il n'existe aucune loi provinciale pour la protection des plantes rares ou menacées d'extinction, il y a deux statuts qui en traitent indirectement par le biais de la protection des habitats. En vertu du Provincial Parks Act de 1967, le ministre des Terres et Forêts peut prendre des mesures pour assurer la sécurité de la vie animale et végétale dans les parcs et le maintien de ceux-ci dans leur état naturel. Le réseau actuel des parcs a surtout pour but de répondre aux besoins du public en matière de loisirs de plein air. Il existe toutefois d'autres catégories de parcs, que l'accent soit mis sur la protection de la nature ou des ressources. Ces catégories pourraient jouer un rôle

important dans la protection des régions qui contiennent des habitats de plantes rares. Elles pourraient inclure des exemples représentatifs de la flore particulière à la plaine côtière du sud-ouest de la Nouvelle-Ecosse, aux bois riches qui occupent le fond des vallées ou aux affleurements de gypse.

Le Lands & Forests Act de 1967 permet la création sur les terres de la couronne de réserves pour la protection des forêts et du gibier. Malgré sa portée bien définie, cette loi peut servir à protéger l'habitat des plantes rares. A cet égard, il faut souligner qu'en Nouvelle-Ecosse, la proportion des terres appartenant à la couronne est plus faible que n'importe où ailleurs au Canada. Seulement 24 pour cent des terrains inexploités appartiennent à la province et trois pour cent au Fédéral, ce qui signifie que les efforts en vue de créer des parcs ou des réserves nécessiteront souvent des négociations complexes avec les propriétaires fonciers.

Le sous-comité de la conservation des milieux biologiques terrestres du Programme biologique international (IBP-CT) a recommandé la création de réserves écologiques en soixante-neuf endroits de la Nouvelle-Ecosse. Pour le moment, ces endroits n'ont aucun statut légal, mais le ministère des Terres et Forêts s'est engagé verbalement à protéger ceux d'entre eux qui se trouvent sur des terres de la couronne, et il a formé un comité spécial chargé de rédiger la législation concernant les réserves écologiques. Il est donc probable que celles-ci verront bientôt le jour en Nouvelle-Ecosse comme elles l'ont fait ailleurs au Canada. Néanmoins, même après cette initiative importante, il faudra poursuivre le travail sur place. D'après l'emplacement des endroits proposés et ce que nous savons sur la répartition des plantes rares, il semble que certains groupes importants de plantes ne soient pas représentés dans la liste actuelle des réserves.

Les deux parcs nationaux (le parc national Kejimkujik, au centre de la partie sud-ouest de la Nouvelle-Ecosse, et le parc national des Hautes-Terres du Cap-Breton) jouent un rôle important dans la protection des habitats naturels. Le premier renferme quelques espèces typiques de la plaine côtière, tandis que les marécages et les vallées fluviales du deuxième abritent à la fois des espèces appartenant aux éléments arctiques-alpines et propres aux bois feuillus. La distribution des plantes typiques de la plaine côtière dans le parc national Kejimkujik et les mesures de protection dont elles font l'objet sont traitées en détail dans un récent rapport de Roland (1976) pour Parcs Canada.

On explique dans l'introduction que vu l'état actuel des connaissances sur la flore canadienne, il est impossible dans la plupart des cas d'apprécier la gravité de la menace qui pèse sur les plantes de cette flore. La Nouvelle-Ecosse fait exception. P. Keddy, de concert avec le Dr A.E. Roland, a proposé la liste suivante d'espèces menacées:

Adiantum pedatum var. *pedatum*
Allium tricoccum
Caulophyllum thalictroides
Coreopsis rosea
Cypripedium calceolus
Cypripedium reginae
Desmodium canadense
Hepatica americana
Iris prismatica
Lachnanthes tinctoria
Lilium canadense
Lophiola americana
Panicum dichotomiflorum var. *puritanorum*
Sabatia kennedyana
Selaginella rupestris

Ces espèces sont menacées par diverses formes de destruction de l'habitat: lotissements, agriculture, construction de barrages et aussi cueillette excessive. On ne doit pas conclure de cette liste que les autres espèces apparaissant dans l'inventaire des plantes rares ne sont pas menacées par la destruction de l'habitat, mais comprendre plutôt qu'il faudra poursuivre les recherches pour découvrir la répartition actuelle des espèces rares et identifier les facteurs qui peuvent menacer leur habitat.

La Nouvelle-Ecosse semble avoir atteint un tournant. La nécessité de protéger les espèces rares et leur habitat est flagrante et, dans bien des cas, l'opinion publique est en bonne partie mobilisée. Toutefois, l'inertie est difficile à surmonter et les problèmes s'accumulent. La protection des plantes rares et de leur habitat reste pour la province un défi à relever. Le but de la présente liste est d'indiquer les régions qui exigent une attention particulière.

H. Modes de répartition des plantes rares en Nouvelle-Ecosse

Roland et Smith (1969, pp. 287-311) fournissent une excellente introduction à la phytogéographie de la Nouvelle-Ecosse. Ils reconnaissent un certain nombre d'éléments floraux distincts qui ont colonisé la Nouvelle-Ecosse et produit les nombreux groupes actuels de plantes. Notre liste n'est pas un échantillon au hasard de ces éléments; par exemple, les éléments arctiques-alpins et les éléments de la plaine côtière fournissent un grand nombre de rubriques, tandis que l'élément canadien en fournit relativement peu.

Aucune espèce de plantes rares n'est particulière à la province; toutes se rencontrent ailleurs. Elles se trouvent généralement ici à la limite de leur aire et forment des populations isolées, à moins qu'elles ne

s'éparpillent sur un vaste territoire. Certaines sont restreintes à des habitats particuliers qui sont localisés ou rares dans la province.

L'un des éléments les plus abondants sur la liste est l'élément arctique-alpin et boréal. Ces espèces sont probablement une survivance d'une époque où les conditions reproduisaient celles de la toundra, époque qui aurait suivi la fin de la dernière glaciation il y a quelque 10,000 ans.

Les deux centres de ces espèces sont la région du Bassin des Mines et le nord du Cap-Breton (Hounsel et Smith 1966). Des espèces comme *Asplenium viride, Dryopteris fragrans, Oxytropis johannensis, Poa glauca, Primula mistassinica, Saxifraga aizoon* et *Woodsia glabella* poussent dans ces deux régions. D'autres, comme *Betula glandulosa, Diapensia lapponica, Juncus trifidus, Luzula spicata, Oxyria digyna, Phyllodoce caerulea, Pinguicula vulgaris, Poa alpina, Saxifraga aizoides* et *Woodsia alpina* se trouvent seulement dans le nord du Cap-Breton. *Betula michauxii* se trouve ailleurs dans la province, le long de la côte, tandis que *Geum peckii* se trouve seulement dans l'Ile Brier, à la pointe de Digby Neck, et que *Arenaria groenlandica* survit dans les landes granitiques dénudées des comtés de Queens et d'Halifax.

Un moindre groupe de plantes rares est tiré de l'élément boréal qui, lui, est plus étendu. Ces élément, associé aux bois de conifères et aux marécages, est typique de la province. Toutefois, des espèces comme *Anemone canadensis, Betula pumila, Caltha palustris* et *Comandra richardsiana* ont toutes des aires limitées à l'intérieur de la province.

L'élément alléghanien caractérise les terrains bas entre les collines et le long des rivières dans le nord et le centre de la province. Des espèces comme *Adiantum pedatum, Allium tricoccum, Caulophyllum thalictroides, Desmodium canadense, Desmodium glutinosum, Festuca obtusa, Lilium canadense, Tiarella cordifolia* et *Triosteum aurantiacum* se trouvent chacune dans quelques localités seulement. Etant donné que ces terres basses et autres sols riches sont défrichés de préférence à tout autre, il se peut que ces espèces aient déjà été éliminées dans certains endroits et qu'elles soient particulièrement menacées là où elles survivent encore.

L'élément de la plaine côtière fournit à la liste nombre de plantes rares. Comme le nom l'indique, ces espèces proviennent apparemment de la plaine côtière de l'est des Etats-Unis. Elles seraient passées de Cape Cod à la Nouvelle-Ecosse en suivant les parties émergées du plateau continental après la dernière glaciation. On croit en effet que jusqu'à il y a 5,000 ans, un archipel s'étendait encore entre Cape Cod et le sud de la Nouvelle-Ecosse (Bousfield et Thomas 1975). C'est vraisemblablement la route qu'ont suivie dans leur migration des espèces comme *Coreopsis rosea, Lachnanthes tinctoria* et *Sabatia kennedyana* qui ont toutes des aires très réduites dans le sud de la province. D'autres espèces rares de la plaine côtière, comme *Eupatorium dubium, Hydrocotyle umbellata, Lophiola americana, Panicum dichotomiflorum* var. *puritanorum, P. longifolium, Platanthera flava, Symplocarpus foetidus, Utricularia radiata* et *Woodwardia areolata* ont probablement suivi cette route elles aussi, mais se sont avancées plus loin dans la province. On les trouve maintenant éparpillées le long des lacs et rivières, là où il y a de la tourbe, du sable ou du gravier. Sur le bord de la mer, *Gerardia maritima, Lilaeopsis chinensis, Samolus parviflorus* et *Scirpus olneyi* sont des espèces de la plaine côtière également limitées à la pointe sud de la Nouvelle-Ecosse.

Un autre groupe intéressant qui constitue peut-être une survivance de la période glaciaire et qui comprend *Juncus bulbosus* et *Potamogeton oblongus*, se trouve aujourd'hui seulement dans l'Ile de Sable en Nouvelle-Ecosse. En Amérique du Nord, ces espèces se retrouvement seulement dans l'est de Terre-Neuve et dans les Iles St-Pierre et Miquelon. Un certain nombre de variétés ont la même distribution et elles sont peut-être le reliquat d'une flore particulière à l'archipel Grand Banks — Ile de Sable.

Les régions de la province où se trouvent des affleurements de gypse abritent une flore intéressante qui leur est propre et qui comprend *Cypripedium arietinum, Erigeron hyssopifolius* et *Viola canadensis*.

A cause de sa situation géographique, la Nouvelle-Ecosse compte les seules représentantes au Canada de nombreuses plantes dont: *Astragalus robbinsii, Clethra alnifolia, Coreopsis rosea, Drosera filiformis, Lachnanthes tinctoria, Lophiola americana, Geum peckii, Panicum longifolium, Polygonum puritanorum, Sabatia kennedyana, Scirpus longii* et *S. olneyi*. Nombre d'entre elles forment des populations isolées dont certaines se retrouvent aux Etats-Unis, dans la région de la Nouvelle-Angleterre, et en Nouvelle-Ecosse.

Bien qu'un grand nombre de nos plantes rares se rencontrent dans l'est des Etats-Unis, il ne faut pas oublier que plusieurs y sont menacées d'extinction. Des espèces comme *Cypripedium arietinum, Platanthera flava* et *Scirpus longii* figurent sur la liste des espèces menacées du *Smithsonian Institution*, tandis que *Geum peckii* fait partie de la liste des plantes menacées d'extinction. Il est possible dans certains cas que les populations qui existent en Nouvelle-Ecosse constituent une partie substantielle des populations mondiales.

Aux Etats-Unis, plusieurs Etats de la Nouvelle Angleterre ont adopté des lois pour la protection des plantes menacées d'extinction. Ces lois portent portent principalement sur les fougères et les orchidées. Il est révélateur que la liste des plantes protégées au Vermont comprend, à part les fougères et les orchidées, *Arenaria groenlandica, Diapensia lapponica, Pinguicula vulgaris, Primula mistassinica, Pyrola minor, Salix uva-ursi, Saxifraga aizoides, S. aizoon, Vaccinium cespitosum, V. uliginosum* et *Viburnum edule*. Toutes ces espèces sont considérées comme rares en Nouvelle-Ecosse.

Certaines espèces ne se trouvent que dans une seule localité de la province; elles comprennent *Astragalus robbinsii, Calamagrostis inexpansa, Carex plantaginea, Clethra alnifolia, Diapensia lapponica, Drosera filiformis, Salix candida, Tofieldia glutinosa* et *Viola canadensis*.

Il se peut que quelques espèces aient déjà été éliminées dans la province. Des rapports anciens mentionnent *Calamagrostis cinnoides* et *Potentilla pensylvanica*, mais aucun spécimen n'a été recueilli récemment. Même chose pour *Adiantum pedatum* que l'on a ni vue ni recueillie depuis quelques années.

D'autres espèces sont maintenant menacées de disparition à cause de la destruction de leur habitat. Alors que les falaises et les landes occupées par les plantes arctiques et alpines sont à la fois isolées et de peu de valeur, les terres basses, les bois et le littoral sont toujours menacés par l'expansion de l'agriculture et des zones habitées.

La protection de ce qui reste de la flore des riches forêts et terres basses devrait faire l'objet d'une priorité spéciale et l'on devrait créer plusieurs réserves le long de la côte sud-ouest de la province afin de protéger les espèces de la plaine côtière.

Si l'on veut interpréter les détails relatifs à la distribution, il faut se rappeler que l'aire indiquée se compose de tous les endroits où la plante a été signalée. Il se peut qu'elle n'existe plus dans nombre de ces endroits, ce qui réduirait considérablement l'aire réelle. Il faut de toute nécessité effectuer des recherches sur place pour déterminer la distribution actuelle de nombre de ces espèces.

Des études approfondies sur la distribution et l'écologie des plantes figurant sur cette liste révéleraient peut-être des populations nouvelles ou plus importantes. Il est évident toutefois d'après cet inventaire préliminaire qu'il y a un grand nombre d'habitats et de groupements d'espèces uniques en leur genre qui devront être protégés s'ils doivent survivre en Nouvelle-Ecosse. Sans protection, un grand nombre risquent de disparaître à tout jamais.

I. Remerciements

Nous désirons remercier les personnes suivantes de leur contribution à la présente liste: W. Maass, laboratoire de la région de l'Atlantique du CNR, Halifax; G. Ringius, Université Acadia; P.M. Taschereau, Musée de la Nouvelle-Ecosse, Halifax; S.P. Vanderkloet, Université Acadia; A. Wilson, Musée de la Nouvelle-Ecosse, Halifax. Nous aimerions remercier tout particulièrement le Dr A.E. Roland, Collège d'agriculture de la Nouvelle-Ecosse, Truro, pour ses observations sur la liste préliminaire et ses recommandations pour une liste des espèces menacées dans cette province.

LISTE DES PLANTES VASCULAIRES RARES DE LA NOUVELLE-ECOSSE

Achillea borealis Bong.
SOURCES: Hounsell & Smith 1968, Roland & Smith 1969 et carte
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Qué, NE-Lab; Wash-Cal, Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Bassin Minas et nord du Cap-Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Hultén 1971
HABITAT: Falaises, pentes d'éboulis et pointes de terre exposées.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine.

Adiantum pedatum L. var. **pedatum**
SOURCES: Wilson 1976 et carte
REPARTITION: Ont-NB, NE; Minn-Okla & Ge
CARTE: Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois à la végétation riche.
CONDITIONS: Menacée en Nouvelle-Ecosse. Menacée dans le Rhode Island. Rare dans la Louisiane.
PROTECTION: Protégée par la loi dans l'État de New York.

Agalinis maritima Raf.
(*Gerardia maritima* Raf.)
SOURCES: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
REPARTITION: oNE; Me-CS
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Yarmouth
CARTE: Pennell 1929
HABITAT: Marais salants.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans les Carolines.

Allium schoenoprasum L. var. **laurentianum** Fern.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: nOnt-TN; Mich-NY
NOUVELLE-ECOSSE: Baie de Fundy et comté d'Inverness
CARTE: Hultén 1964
HABITAT: Prairies à proximité de la mer.
CONDITIONS: Menacée dans le Michigan.

Allium tricoccum Ait.
SOURCES: IBP-CT 1974, Roland & Smith 1969, Schofield 1949
REPARTITION: Man-NB, NE; Minn-Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Kings, comté de Colchester et comté d'Inverness
CARTE: Doyon & Lavoie 1966 Qué
HABITAT: Bois à la végétation riches et fond des vallées.
CONDITIONS: Menacée en Nouvelle-Ecosse. Menacée dans le Rhode Island. Rare dans le Tennessee.

Alnus rugosa var. **serrulata** = **A. serrulata**

Alnus serrulata (Ait.) Willd.
(*A. rugosa* (DuRoi) Spreng. var. *serrulata* (Ait.) Winkler)
SOURCES: Weatherby 1942 et cartes
REPARTITION: oNE; Kan-Le-Fle-Me
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Queens et de Yarmouth
CARTE: Roland 1976 NE, Roland & Smith 1969 NE
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans le Kansas.

Anemone canadensis L.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, IBP-CT 1974 et carte
REPARTITION: CB-NB, NE-TN; DN-Tenn & NJ
NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Antigonish et nord du Cap-Breton
CARTE: Hultén 1971, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Prairies humides.
CONDITIONS: Peut-être éliminée dans le Tennessee.

Anemone quinquefolia L. var. **quinquefolia**
SOURCES: Carte
REPARTITION: Ont-NE; Ohio-CN
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés d'Annapolis, de Hants, de Colchester et de Guysborough
CARTE: Meusel et al. 1965, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Rives ombragées des rivières et fond des vallées.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Delaware.

Anemone riparia Fern.
(*A. virginiana* L. var. *riparia* (Fern.) Boivin)
SOURCES: Carte
REPARTITION: Ont-Qué, NE; Grands Lacs
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Hants, de Colchester, d'Inverness et de Victoria
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Sur le bord des ruisseaux et sur les pentes d'éboulis.
CONDITIONS: Menacée dans la Pennsylvanie.

Anemone virginiana L.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: CB-NB, NE-TN; Wash-Cal-Ge
HABITAT: Sur le bord des rivières et au fond des vallées.

Anemone virginiana var. **riparia** = **A. riparia**

Antennaria parlinii Fern.
SOURCES: Fernald 1922, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
REPARTITION: seMan-Qué NE; Iowa-Ge
HABITAT: Bois clairs et champs arides.

Arabis drummondii Gray
SOURCES: Hounsell & Smith 1968, Schofield 1955, Smith & Erskine 1954 et cartes
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-TN; Wash-Cal & Ariz, Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Bassin Minas, Baie de Fundy et nord du Cap-Breton
CARTE: Hopkins 1937, Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Porsild 1966 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Falaises et pentes d'éboulis.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Eliminée dans l'Illinois. Menacée d'extinction dans l'Indiana et le New-Jersey. Rare dans l'Arizona.

Arabis hirsuta (L.) Scop. var. **pycnocarpa** (M. Hopkins) Rollins

SOURCES: Hounsell & Smith 1968, Schofield 1955, Smith & Erskine 1954 et cartes

REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE; Wash-Cal-Ge

NOUVELLE-ECOSSE: Bassin Minas, Baie de Fundy et nord du Cap-Breton

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1971, Porsild 1966 Can, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Falaises et pentes d'éboulis arides.

CONDITIONS: Rare dans le Kansas et le Tennessee.

Arenaria groenlandica (Retz.) Spreng.

SOURCES: IBP-CT 1974, Roland & Smith 1969 et carte

REPARTITION: TNO, Qué, NE-Lab; Nouvelle-Angleterre-Tenn & CS

NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Halifax, de Queens et de Lunenburg

CARTE: Fernald 1918, Hayes 1976 NE

HABITAT: Landes granitiques rocheuses.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Vermont. Menacée dans le Maine, le Rhode Island, la Caroline du Sud et le Tennessee.

PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Arnica chionopappa = A. lonchophylla ssp. **chionopappa**

Arnica lonchophylla Greene ssp. **chionopappa** (Fern.) Maguire

(*A. chionopappa* Fern.)

SOURCES: Hounsell & Smith 1968, IBP-CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 et carte

REPARTITION: oOnt-sQué, NE-TN;

NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Inverness

CARTE: Fernald 1933, Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968

HABITAT: Falaises humides et fraîches.

CONDITIONS: Rare en Ontario.

Artemisia canadensis Michx.

SOURCES: Roland & Smith 1969

REPARTITION: CB-NB, NE, Lab; Mont-Colo, Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre

NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Victoria

CARTE: Hultén 1968

HABITAT: Pentes d'éboulis.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine et le Minnesota.

Asclepias incarnata L.

SOURCES: Erskine 1953, Fernald 1921, Roland & Smith 1969

REPARTITION: sMan-NE; DN-Tex-Ge

CARTE: Roland & Smith 1969 NE, Woodson 1947

HABITAT: Sur le rivage.

Asplenium trichomanes L.

SOURCES: Hounsell & Smith 1968, IBP-CT 1974 et cartes

REPARTITION: CB, Ont-NB, NE; Wash-Ariz-Ge

NOUVELLE-ECOSSE: Comtés d'Annapolis, de Cumberland, de Kings, de Victoria et d'Inverness

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1964, Meusel et al. 1965, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Falaises humides et ombragées.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Minnesota et le Texas. Menacée dans le Maine, le Rhode Island et le Wisconsin. Rare dans le Colorado, la Louisiane et l'Etat de Washington.

PROTECTION: Protégée par la loi dans le Nouveau-Mexique et l'Etat de New-York.

Asplenium viride Huds.

SOURCES: D. S. Erskine 1951, Hounsell & Smith 1968, IBP-CT 1974 et cartes

REPARTITION: Alas-TNO, CB-Alta, Ont-NB, NE-TN; Wash-Cal & Colo, Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre

NOUVELLE-ECOSSE: Bassin Minas, Baie de Fundy et Cap-Breton

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1964, Meusel et al. 1965, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Falaises humides et ombragées.

CONDITIONS: Rare en Ontario. Peut-être éliminée dans le Wisconsin. Menacée d'extinction dans le Maine et le Vermont. Rare dans la Californie, le Colorado, le Michigan et l'Orégon.

PROTECTION: Protégée par la loi dans l'Etat de New-York et le Vermont.

Aster undulatus L.

SOURCES: Fernald 1922, Roland & Smith 1969, Weatherby 1942

REPARTITION: sOnt, soNE; Minn-Le & Fle

NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Queens et de Lunenburg

CARTE: Avers 1953

HABITAT: Bois clairs, bosquets et champs.

CONDITIONS: Rare au Canada. Rare dans l'Illinois et le Minnesota.

Astragalus robbinsii (Oakes) Gray var. **minor** (Hook.) Barneby

SOURCES: Roland & Smith 1969, Schofield 1955

REPARTITION: Alas, CB-Alta, NE; Wash-Colo, Vt

NOUVELLE-ECOSSE: Cap d'Or, comté de Cumberland

CARTE: Barneby 1964, Hultén 1968

HABITAT: Pointes de terre exposées.

CONDITIONS: Rare dans le Colorado.

Atriplex sabulosa Rouy.

SOURCES: Roland & Smith 1969

REPARTITION: seQué-NE;

NOUVELLE-ECOSSE: Détroit de Northumberland, comté de Pictou

Betula borealis Spach
(*B. occidentalis* auct.)
SOURCES: Cartes
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE; Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Nord du Cap-Breton et île St-Paul
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Landes.

Betula glandulosa Michx.
SOURCES: IBP-CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 et carte
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-Lab; Wash-Cal & Colo, Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Landes d'Ingonish, comté de Victoria
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
HABITAT: Sur le bord des étangs dans les marécages où pousse la sphaigne.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine et le New-Hampshire. Rare dans l'Orégon.

Betula michauxii Spach.
SOURCES: IBP-CT 1974, Smith & Erskine 1954 et cartes
REPARTITION: Qué, NE-Lab;
NOUVELLE-ECOSSE: Île Brier, comté de Digby et comté de Guysborough
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1971, Roland & Smith 1969 NE, Rousseau & Raymond 1950
HABITAT: Dans les marécages humides où pousse la sphaigne.

Betula occidentalis = B. borealis

Betula pumila L.
SOURCES: IBP-CT 1974, Perry 1931 et cartes.
REPARTITION: Ont-TN; Ill-NJ
NOUVELLE-ECOSSE: Nord du Cap-Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Marécages où pousse la sphaigne, prairies et bosquets d'aune.
CONDITIONS: Rare dans l'Illinois, le Connecticut et le New-Jersey.

Bidens hyperborea Greene
SOURCES: Carte
REPARTITION: Ont-NB, NE; Nouvelle-Angleterre-Md
NOUVELLE-ECOSSE: River Philip, comté de Cumberland
CARTE: Fassett 1931, Potter 1932, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Estuaire saumâtre.

Blysmus rufus = Scirpus rufus var. neogaeus

Botrychium lanceolatum (Gmel.) Angstr. var. **angustisegmentum** Pease & Moore
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont-NE-TN; Grands Lacs-CN
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Colchester et de Cumberland et nord du Cap-Breton
CARTE: Clausen 1938, Hultén 1958, Hultén 1968
HABITAT: Bois à la végétation riche.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée d'extinction dans le Minnesota et la Caroline du Nord. Menacée dans le Rhode Island et le Wisconsin.
PROTECTION: Protégée par la loi dans l'Etat de New-York.

Botrychium lunaria (L.) Sw.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Qué, NE-Lab; Wash-Cal & Colo, DN, Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Victoria
CARTE: Fassett 1941, Hultén 1964
HABITAT: Sol calcaire humide.
CONDITIONS: Rare en Saskatchewan. Menacée d'extinction dans le Maine, le Dakota du Nord et le Vermont. Rare dans l'Orégon et le Wisconsin.
PROTECTION: Protégée par la loi dans l'Etat de New-York et le Vermont.

Botrychium simplex E. Hitchc.
SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952
REPARTITION: CB, Sask, Ont-NB, NE-TN; Wash-Cal & NM, Grands Lacs-Ve
CARTE: Hultén 1958
HABITAT: Clairières humides ou moussues.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans l'Indiana et le Wisconsin, Menacée dans le Rhode Island. Rare dans l'Illinois, l'Iowa, l'Orégon et le Wyoming.
PROTECTION: Protégée par la loi dans l'Etat de New-York.

Calamagrostis cinnoides (Muhl.) Bart.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: NE; Me-Le & Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Halifax
CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U
CONDITIONS: Rare au Canada.

Calamagrostis inexpansa Gray
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Lab; Wash-Cal-Ve
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Victoria
CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U, Hultén 1968
HABITAT: Paroi des falaises humides.
CONDITIONS: Rare dans le Kansas.

Calamagrostis neglecta (Ehrh.) Gaertn., Mey. & Schreb.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, Fernald 1921, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Lab; Wash-Oré & Colo, Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre
CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
HABITAT: Marais, littoral.

Caltha palustris L.
SOURCES: Smith & Erskine 1954 et carte
REPARTITION: TNO, Alta–NE–TN; DS, Grands Lacs–CS
NOUVELLE–ECOSSE: Cap–Breton (abondante par endroits)
CARTE: Hultén 1971, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Marais.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Dakota du Sud, le Tennessee et la Caroline du Nord.

Cardamine pratensis L. var. **palustris** Wimm. & Grab.
SOURCES: Carte
REPARTITION: TNO, CB–Qué, NE–Lab; Grands Lacs–Ve
NOUVELLE–ECOSSE: Cap–Breton
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Prairies calcaires.
CONDITIONS: Rare en Alberta. Menacée d'extinction dans l'Indiana. Menacée dans le Wisconsin. Rare dans l'Illinois.

Carex adusta Boott.
SOURCES: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
REPARTITION: CB–NB, NE–TN; Grands Lacs & Nouvelle–Angleterre
CARTE: Raymond 1953 eCan
HABITAT: Endroits dégagés et arides.

Carex atratiformis Britt.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, Hounsell & Smith 1968, IBP–CT 1974, Schofield 1955, Smith & Schofield 1952 et cartes
REPARTITION: Ont–NB, NE–Lab; Mich & Nouvelle–Angleterre
CARTE: Calder 1952, Hounsell & Smith 1966 NE, Raymond 1950a eCan, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Crevasses de rochers humides.
CONDITIONS: Menacée dans le Michigan.

Carex bromoides Schkuhr.
SOURCES: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
REPARTITION: sOnt–NB, cNE; Grands Lacs–Le & Fle
CARTE: Meusel et al. 1965
HABITAT: Bois marécageux.

Carex capillaris L.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, Schofield 1955, Smith & Schofield 1952 et cartes
REPARTITION: Alas–TNO, CB–NB, NE–Lab; Wash–Utah & Colo, Grands Lacs & Nouvelle–Angleterre
NOUVELLE–ECOSSE: Cap d'Or, comté de Cumberland et Cap–Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Pointes de terre et falaises exposées et humides.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Wisconsin.

Carex castanea Wahlenb.
SOURCES: Smith & Schofield 1952 et carte
REPARTITION: Man–NB, NE–TN; Grands Lacs & Nouvelle–Angleterre
NOUVELLE–ECOSSE: Cap–Breton
CARTE: Raymond 1950a eCan, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bas–fonds et falaises humides.

Carex comosa Boott.
SOURCES: Roland & Smith 1969, Schofield 1955
REPARTITION: CB, Ont–NB, NE; Wash–Cal, DS–Tex–Fle
CARTE: Hultén 1958
CONDITIONS: Peut–être éliminée dans le Texas. Menacée d'extinction dans le Dakota du Sud. Rare dans le Tennessee.

Carex crinita Lam. var. **simulans** Fern.
SOURCES: Perry 1931, Roland & Smith 1969
REPARTITION: nOnt–NE–TN; Nouvelle–Angleterre
NOUVELLE–ECOSSE: Ile St–Paul et comté d'Inverness

Carex dioica var. **gynocrates** = **C. gynocrates**

Carex eburnea Boott.
SOURCES: Fernald 1921, P. A. Keddy 1977 et carte
REPARTITION: Alas–TNO, CB–NB, NE–TN; Grands Lacs–Tex–CS
NOUVELLE–ECOSSE: Comtés de Hants et d'Antigonish et nord du Cap–Breton
CARTE: Hultén 1968, Raymond 1950a eCan, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Affleurements de gypse.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans l'Indiana, la Caroline du Sud et le Texas. Menacée dans la Pennsylvanie. Rare dans le Connecticut.

Carex flava L. var. **lepidocarpa** (Tausch.) Godr.
(*C. lepidocarpa* Tausch.)
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: eQué–NE–TN;
NOUVELLE–ECOSSE: Cap–Breton
CARTE: Davies 1953, Hultén 1958
HABITAT: Bas–fonds calcaires.

Carex gynocrates Wormsk.
(*C. dioica* L. var. *gynocrates* (Wormsk.) Hult.)
SOURCES: IBP–CT 1974, Perry 1931, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas–TNO, CB–NB, NE–Lab; Mont & Grands Lacs
NOUVELLE–ECOSSE: Comté d'Inverness et île St–Paul
CARTE: Hultén 1964 Can, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Raymond 1950a eCan
HABITAT: Marécages où pousse la sphaigne.
CONDITIONS: Menacée dans le Wisconsin.

Carex hystricina Muhl.
SOURCES: D. S. Erskine 1951 et carte
REPARTITION: CB–NE–TN; Wash–Cal–Tenn
CARTE: Roland & Smith 1969 NE

Carex laxiflora Lam. var. **laxiflora**
SOURCES: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont–Qué, soNE; Wis–CN–Me
NOUVELLE–ECOSSE: Comté d'Annapolis

Carex lepidocarpa = **C. flava** var. **lepidocarpa**

Carex livida (Wahlenb.) Willd. var. **grayana** (Dew.) Fern.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NE-Lab; Cal, Grands Lacs-NJ
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Richmond
CARTE: Hultén 1958

Carex miliaris Michx.
(*C. saxatilis* L. var. *miliaris* (Michx.) Bailey)
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Man-NB, NE-Lab; Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Victoria
CARTE: Hultén 1964, Hultén 1968, Porsild 1964
HABITAT: Littoral humide.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée d'extinction dans le Maine.

Carex pedunculata Muhl.
SOURCES: Schofield 1955 et carte
REPARTITION: CB, Sask-NB, NE-TN; DS-Ge
CARTE: Raymond 1950a eCan, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois à la végétation riche.
CONDITIONS: Rare en Saskatchewan. Menacée d'extinction dans la Géorgie et le Dakota du Sud. Rare dans l'Iowa et le Tennessee.

Carex plantaginea Lam.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont-oNB, NE; Grands Lacs-Ala-CS
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Colchester
CARTE: Doyon & Lavoie 1966 Qué
HABITAT: Bois feuillus à la végétation riche.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Minnesota et la Caroline du Sud.

Carex saxatilis var. **miliaris** = **C. miliaris**

Carex scirpoidea Michx.
SOURCES: Cartes
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Qué, NE-Lab; Colo, Grands Lacs
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Falaises et littoral humides.
CONDITIONS: Menacée dans le Michigan.

Carex tuckermanii Boott.
SOURCES: Roland & Smith 1969, Schofield 1955, Smith & Erskine 1954
REPARTITION: Ont-NB, NE; Minn-Iowa-Pe
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Cumberland et de Hants

Caulophyllum thalictroides (L.) Michx.
SOURCES: IBP-CT 1974, P. A. Keddy 1977, Schofield 1949 et carte
REPARTITION: Man-NB, NE; DN-Kan-CS
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Colchester, de Kings et d'Inverness
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois à la végétation riche et fond des vallées.
CONDITIONS: Menacée en Nouvelle-Ecosse. Menacée d'extinction dans le Kansas et le Dakota du Sud. Menacée dans le Rhode Island et la Caroline du Sud. Rare dans le Dakota du Nord.

Centunculus minimus L.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: CB-Sask, NE; répandu aux E-U
NOUVELLE-ECOSSE: Ile de Sable
CARTE: Hultén 1964
HABITAT: Bas-fonds de sable, occasionnellement submergés.
CONDITIONS: Rare en Alberta et en Saskatchewan. Rare dans le Kansas.

Cephalanthus occidentalis L.
SOURCES: Fernald 1922, Weatherby 1942 et cartes
REPARTITION: Ont-NB, NE; Cal, Grands Lacs-Tex-Fle
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Shelburne et de Queens jus qu'aux comtés d'Annapolis et de Lunenburg.
CARTE: Little 1976, Roland 1976 NE, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Littoral.

Clethra alnifolia L.
SOURCES: Taschereau 1969
REPARTITION: soNS; Nouvelle-Angleterre-Fle-Tex
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Digby.
HABITAT: Sur le bord des lacs.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans le Maine.

Coeloglossum viride (L.) Hartmann ssp. **bracteatum** (Muhl.) Hult.
(*Habenaria viridis* (L.) R.Br. var. *bracteata* (Muhl.) Gray, *Coeloglossum viride* (L.) Hartmann var. *virescens* (Muhl.) Luer)
SOURCES: Fernald 1921, Smith & Erskine 1954 et carte
REPARTITION: Alas, TNO, CB-NB, NE-TN; Wash, Mont-NM, Grands Lacs & la Nouvelle-Angleterre-CS
NOUVELLE-ECOSSE: Nord du Cap-Breton et Ile de Sable.
CARTE: Luer 1975, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois humides à la végétation riche.
CONDITIONS: Rare en Saskatchewan. Menacée d'extinction dans le Vermont. Menacée dans le Rhode-Island. Rare dans l'Iowa.
PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats-Unis. Protégée par la loi dans l'Etat de New-York, le Minnesota, le Wisconsin, le Vermont et le Nouveau-Mexique.

Coeloglossum viride var. virescens = **C. viride ssp. bracteatum**

Comandra livida = Geocaulon lividum

Comandra richardsiana Fern.
SOURCES: Smith & Erskine 1954, Smith & Schofield 1952 et carte
REPARTITION: Man-NE-Lab; Vt-Ky-Okla
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Régions cotières exposées.
CONDITIONS: Rare dans l'Oklahoma.

Conopholis americana (L.) Wallr.
SOURCES: Fernald 1922, Smith & Schofield 1952 et carte
REPARTITION: Man-Qué, NE; Grands Lacs-Ala & Fle
CARTE: Haynes 1971, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois de chênes.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée dans le Rhode Island. Rare dans l'Illinois.

Coreopsis rosea Nutt.
SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
REPAPTITION: oNE; Mass-CS
NOUVELLE-ECOSSE: Vallée de la rivière Tusket, comté de Yarmouth
HABITAT: Littoral graveleux ou tourbeux.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée en Nouvelle-Ecosse. Peut-être eliminée dans la Pennsylvanie. Menacée d'extinction dans le New-Jersey. Menacée dans le Rhode Island et la Caroline du Sud.

Cornus suecica L.
SOURCES: Perry 1931, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952
REPARTITION: Alas, CB, Qué, NE-Lab;
CARTE: Hultén 1958
HABITAT: Landes et pointes de terre exposées.

Cryptogramma stellari (Gmel.) Prantl.
SOURCES: Hounsell & Smith 1968, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954 et carte
REPARTITION: Alas-Y, CB-Alta, Ont-NB, NE-TN; Wash-Oré, Colo, Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre-OVe
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968
HABITAT: Falaises calcaires ombragées.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine, le Connecticut, le Vermont et la Virginie d'Ouest. Menacée dans le Colorado et la Pennsylvanie. Rare dans l'Iowa, le Michigan, l'Orégon et l'Etat de Washington.
PROTECTION: Protégée par la loi dans l'Etat de New-York et le Vermont.

Cynoglossum boreale Fern.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: CB-NB, NE-TN; Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Kings
HABITAT: Bois et bosquets.
CONDITIONS: Rare dans le Connecticut.

Cyperus filiculmis Vahl
SOURCES: D. S. Erskine 1951 et carte
REPARTITION: Ont-Qué, NE; DS-Me-Fle
NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Antigonish
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Sable humide.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans l'Indiana et le Dakota du Sud. Rare dans l'Iowa.

Cypripedium arietinum R. Br.
SOURCES: Erskine 1954, Roland & Smith 1969
REPARTITION: cSask-sQué, NE; Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Hants
CARTE: Ayensu 1975, Luer 1975
HABITAT: Bois clairs sur affleurements de gypse.
CONDITIONS: Rare en Ontario et en Saskatchewan. Menacée aux Etats-Unis (Smithsonian Institution 1975). Menacée d'extinction dans le Wisconsin, le Vermont et le New-Hampshire. Menacée dans le Maine et le Michigan. Rare dans le Massachusetts.
PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats-Unis. Protégée par la loi dans le Michigan, le Minnesota, le Wisconsin, le Vermont et l'Etat de New-York.

Cypripedium calceolus L.
SOURCES: Carte
REPARTITION: Y-TNO, CB-NE-TN; Wash-Ariz-Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Queens; comtés de Halifax et de Hants jusqu'au Cap Breton
CARTE: Hultén 1958, Luer 1975, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois clairs arides, généralement sur du gypse.
CONDITIONS: Menacée en Nouvelle-Ecosse. Menacée d'extinction dans le New-Hampshire, le Mississippi, le Texas et le Vermont. Menacée dans l'Etat de Washington. Rare dans l'Arizona, l'Iowa, la Louisiane, l'Oklahoma et le Wyoming.
PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats-Unis. Protégée par la loi dans le Michigan, le Minnesota, le Wisconsin, le Vermont et l'Etat de New-York.

Cypripedium reginae Walt.

SOURCES: Smith & Erskine 1954 et carte

REPARTITION: eSask-NE-TN; Ariz, DN-Mo-Ge

CARTE: Fernald 1933, Luer 1975, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Bas-fonds alcalins.

CONDITIONS: Menacée en Nouvelle-Ecosse. Rare en Saskatchewan. Menacée d'extinction dans la Caroline du Nord, le Connecticut, le New-Hampshire, le New-Jersey, le Dakota du Nord, le Vermont, la Virginie, la Virginie d'Ouest, la Géorgie et l'Arizona. Menacée dans le Wisconsin. Rare dans l'Illinois, le Maryland et le Missouri.

PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats Unis. Protégée par la loi dans le Michigan, le Minnesota, le Wisconsin, le Vermont et l'Etat de New-York.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. var. **laurentiana** Weath.

SOURCES: Hounsell & Smith 1968, Roland & Smith 1969 et carte

REPARTITION: Ont-Qué, NE-TN; Grands Lacs

NOUVELLE-ECOSSE: Nord du Cap-Breton

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE

HABITAT: Corniches et entonnoirs calcaires humides.

CONDITIONS: Rare en Ontario. Rare dans le Michigan.

Decodon verticillatus (L.) Ell. var. **laevigatus** T. & G.

SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922 et cartes

REPARTITION: Ont-soQué, NE; Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre-Tenn-Ve

NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Digby, de Shelburne et de Queens

CARTE: Roland 1976 NE, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Littoral.

Desmodium canadense (L.) DC.

SOURCES: Carte

REPARTITION: Man-NB, NE; DN-Okla-OVe

NOUVELLE-ECOSSE: Parc national Kejimkujik

CARTE: Isely 1955, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Bois clairs et humides à la végétation riche.

CONDITIONS: Menacée en Nouvelle-Ecosse.

Desmodium glutinosum (Muhl.) Wood

SOURCES: Smith & Erskine 1954 et carte

REPARTITION: Ont-NB, NE; Minn-Tex-Fle-Me

NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Queens, de Kings et de Hants

CARTE: Isely 1955, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Bois feuillus.

Diapensia lapponica L.

SOURCES: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954 et carte

REPARTITION: Alas, Man, Qué, NE-Lab; Nouvelle-Angleterre & NY

NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Victoria

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Porsild 1964 Can

HABITAT: Falaises humides et fraîches.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine et le Vermont.

PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Dirca palustris L.

SOURCES: Erskine 1953, Erskine 1954, Roland & Smith 1969

REPARTITION: Ont-NE; Grands Lacs-Le & Fle

NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Hants

CARTE: Stebbins 1942

HABITAT: Bois feuillus mixtes à la végétation riche.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans la Géorgie. Menacée dans le Maine. Rare dans la Floride, l'Illinois, l'Iowa, la Louisiane et l'Oklahoma.

Draba arabisans Michx.

SOURCES: Hounsell & Smith 1968, Mulligan 1976, Schofield 1955, Smith & Erskine 1954 et carte

REPARTITION: Ont-NE-TN; Grands Lacs, Me

CARTE: Fernald 1934a, Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1971, Mulligan 1970

HABITAT: Corniches des falaises et pentes d'éboulis.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine et le Wisconsin. Menacée dans le Michigan.

Draba glabella Pursh

(*D. hirta* auct.)

SOURCES: Mulligan 1976

REPARTITION: Alas-TNO, CB-Alta, Man-NB, NE-Lab; Wyo & Colo

CARTE: Fernald 1934a, Hultén 1971, Mulligan 1970, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can

HABITAT: Corniches des falaises et pentes d'éboulis.

CONDITIONS: Rare en Alberta et en Ontario. Rare dans le Wyoming et le Colorado.

Draba hirta = D. glabella

Draba norvegica Gunn.

SOURCES: Hounsell & Smith 1968, Mulligan 1976, Smith & Schofield 1952 et carte

REPARTITION: TNO, Qué, NE-Lab; Minn

NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Inverness

CARTE: Fernald 1934a, Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Mulligan 1970, Porsild 1964 Can

HABITAT: Falaises arides exposées.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Minnesota.

Drosera filiformis Raf.
SOURCES: Dowhan 1978
REPARTITION: soNE; Mass-NJ, CN-Fle-Le
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Shelburne
CARTE: Wynne 1944
HABITAT: Dépressions humides dans les marécages surélevés.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans le Connecticut, la Géorgie et la Caroline du Nord.

Dryopteris fragrans (L.) Schott.
SOURCES: Hounsell & Smith 1968 et cartes
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-Lab; Minn, Wis & Nouvelle-Angleterre
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1964, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Falaises arides et fraîches.
CONDITIONS: Rare en Alberta. Menacée d'extinction dans le Vermont et le Wisconsin.
PROTECTION: Protégée par la loi dans l'Etat de New-York et le Vermont.

Eleocharis nitida Fern.
SOURCES: Fernald 1922, Schofield 1955 et carte
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NE-TN; Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Baie de Fundy et comté du Cap-Breton
CARTE: Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE

Eleocharis olivacea Torr.
SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922 et carte
REPARTITION: sOnt-Qué, NE; Grands Lacs-Fle
CARTE: Roland & Smith 1969 NE, Svenson 1939
HABITAT: Rivages sablonneux ou tourbeux.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée d'extinction dans le Minnesota. Menacée dans le Wisconsin. Rare dans l'Illinois.

Eleocharis rostellata Torr.
SOURCES: Fernald 1921 et carte
REPARTITION: CB, Ont, NE; Wash-Cal & NM, Grands Lacs, Me-Fle
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Yarmouth
CARTE: Roland & Smith 1969 NE, Svenson 1934
HABITAT: Marais salins ou saumâtres
CONDITIONS: Rare en Ontario. Eliminée dans la Floride. Menacée d'extinction dans le Wisconsin et le Maine. Menacée dans la Pennsylvanie et la Caroline du Nord. Rare dans le Colorado et l'Illinois.

Eleocharis tuberculosa (Michx.) R. & S.
SOURCES: Fernald 1922 et cartes
REPARTITION: oNE; NH-Tex & Fle
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Digby, de Yarmouth et de Shelburne
CARTE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969 NE, Svenson 1937
HABITAT: Littoral sablonneux et tourbeux.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée dans la Pennsylvanie.

Elymus canadensis var. **wiegandii** = **E. wiegandii**

Elymus hystrix L.
(*Hystrix patula* Muench.)
SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
REPARTITION: sMan-oNB, cNE; DN-Okla-Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Hants et de Pictou
CARTE: Dore & Roland 1942 NE, Hitchcock & Chase 1950 E-U
HABITAT: Dans le fond des vallées boisées.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Dakota du Nord. Rare dans l'Oklahoma.

Elymus wiegandii Fern.
(*E. canadensis* L. var. *wiegandii* (Fern.) Boivin)
SOURCES: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
REPARTITION: Sask-NB, NE; DN-Mo-Pe
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Pictou et Cap-Breton
HABITAT: Sols alluvionnaires.
CONDITIONS: Rare dans le Connecticut.

Empetrum eamesii Fern. & Wieg.
(*E. nigrum* L. var. *eamesii* (Fern. & Wieg.) Boivin)
SOURCES: Carte
REPARTITION: Qué, NE-Lab;
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Halifax et Cap-Breton
CARTE: Hultén 1971, Löve 1960, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Landes et pointes de terres exposées sur la côte.

Empetrum nigrum var. **eamesii** = **E. eamesii**

Epilobium nesophilum Fern. var. **nesophilum** Fern.
SOURCES: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
REPARTITION: Qué,NE-TN;
HABITAT: Marais.

Epilobium nesophilum Fern. var. **sabulonense** Fern.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: NE;
NOUVELLE-ECOSSE: Ile de Sable
HABITAT: Sur le bord des étangs d'eau douce.
CONDITIONS: Rare au Canada.

Equisetum variegatum Schleich.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-Lab; Colo, Wis-Pe
CARTE: Hultén 1964, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Young 1971 Can
HABITAT: Fossés alcalins et littoral.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans l'Indiana et le Maine. Menacée dans la Pennsylvanie et le Wisconsin. Rare dans l'Illinois.

Erigeron hyssopifolius Michx.
SOURCES: Hounsell & Smith 1968, Roland 1938 et cartes
REPARTITION: TNO, Alta-NB, NE-TN; Me, NY & Mich
CARTE: Fernald 1921, Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Affleurements de gypse et falaises humides.
CONDITIONS: Rare en Saskatchewan. Menacée dans le Michigan.

Eriophorum gracile W. D. J. Koch
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas, TNO, CB-NE-Lab; Wash-Cal, Colo & Wyo, Minn-Iowa-NJ
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés d'Annapolis, de Cumberland et de Colchester
CARTE: Hultén 1964
HABITAT: Marécages et bas-fonds froids.
CONDITIONS: Eliminée dans l'Illinois. Menacée d'extinction dans l'Indiana. Rare dans le Colorado, l'Iowa, le New-Jersey et le Wyoming.

Eupatorium dubium Willd.
SOURCES: Fernald 1921 et carte
REPARTITION: NE; Nouvelle-Angleterre-CS
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Rivages rocheux des lacs.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans le Maine.

Eupatorium rugosum Houtt.
SOURCES: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
REPARTITION: Ont-NB, cNE; Minn-Ala & Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Cumberland
HABITAT: Sur le bord des ruisseaux.

Festuca obtusa Biehler
SOURCES: Schofield 1955 et carte
REPARTITION: sMan-Qué, cNE; DS-Tex-Fle
CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois à la végétation riche.

Festuca prolifera (Piper) Fern.
SOURCES: Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 et carte
REPARTITION: Qué, NE-TN; Me & NH
NOUVELLE-ECOSSE: Nord du Cap-Breton
CARTE: Fernald 1933, Hounsell & Smith 1966 NE
HABITAT: Pentes humides et falaises ruisselantes.

Floerkea proserpinacoides Willd.
SOURCES: D. S. Erskine 1951 et carte
REPARTITION: Ont-soQué, NE; DN-Mo-Del
CARTE: Becker 1960, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Prairies et bois à la végétation riche.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée d'extinction dans le Minnesota et le Missouri. Rare dans l'Iowa et le Connecticut.

Fraxinus pennsylvanica Marsh. var. **austini** Fern.
SOURCES: Carte
REPARTITION: Man-NB, NE; Minn-Iowa-Ve
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois humides.

Galium boreale L. var. **intermedium** DC.
SOURCES: Schofield 1955 et carte
REPARTITION: nOnt-NE; Minn-Ind-Del
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Clairières et pâturages.

Galium labradoricum Wieg.
SOURCES: Smith & Erskine 1954 et carte
REPARTITION: Man-Lab; Grands Lacs-NJ
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Prairies humides.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le New-Jersey. Menacée dans la Pennsylvanie. Rare dans l'Illinois et le Connecticut.

Galium obtusum Bigel.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: sOnt,soNE; Minn-Ariz-Fle
NOUVELLE-ECOSSE: Vallée de la rivière Tusket, comté de Yarmouth
HABITAT: Dépressions marécageuses et bosquets humides.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine.

Geocaulon lividum (Richards.) Fern.
(*Comandra livida* Richards.)
SOURCES: Perry 1931, Schofield 1955 et carte
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-Lab; Wis, Nouvelle-Angleterre & NY
CARTE: Hultén 1968, Packer 1971, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Sol tourbeux ou sablonneux.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine, le Vermont et le Wisconsin.
PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Gerardia maritima = Agalinis maritima

Geum peckii Pursh
SOURCES: IBP-CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
REPARTITION: oNE; NH
NOUVELLE-ECOSSE: Île Brier, comté de Digby
HABITAT: Marécages où pousse la sphaigne et prairies marécageuses.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction aux Etats-Unis (United States 1976).

Glyceria pallida = Torreyochloa pallida var. pallida

Goodyera oblongifolia Raf.
SOURCES: Carte
REPARTITION: Alas, CB-Sask, Ont-NB, NE; Wash-Cal & NM, Grands Lacs, Me
NOUVELLE-ECOSSE: Nord du Cap-Breton
CARTE: Hultén 1968, Luer 1975, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois feuillus ou mixtes, humides.
CONDITIONS: Rare en Ontario et en Saskatchewan. Menacée d'extinction dans le Colorado et le Maine.
PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats-Unis. Protégée par la loi dans le Michigan, le Minnesota, le Wisconsin et le Vermont.

Goodyera repens (L.) R. Br.
SOURCES: Erskine 1956, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas–TNO, CB, Sask–NE–Lab; Mont–Colo, Grands Lacs & Nouvelle–Angleterre–Tenn
CARTE: Hultén 1964, Luer 1975, Raup 1947 Can
HABITAT: Bois moussus et humides.
CONDITIONS: Peut–être éliminée dans le Tennessee. Menacée d'extinction dans le Colorado et le Vermont. Rare dans le Connecticut.
PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats–Unis. Protégée par la loi dans le Michigan, le Minnesota, le Wisconsin, le Vermont, le Nouveau–Mexique et l'Etat de New–York.

Gratiola neglecta Torr.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: CB–soQué, NE; Wash–Ariz–Ge
NOUVELLE–ECOSSE: Comté de Colchester
HABITAT: Prairies humides.
CONDITIONS: Rare dans l'Iowa.

Habenaria flava = **Platanthera flava** var. **flava**

Habenaria viridis var. **bracteata** = **Coeloglossum viride** var. **virescens**

Halenia deflexa (Sm.) Griseb.
SOURCES: Perry 1931 et carte
REPARTITION: CB–NB, NE–Lab; Mont, DS, Grands Lacs & Nouvelle–Angleterre
CARTE: Allen 1933, Gillett 1963, Hultén 1971, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Pointes de terre humides et exposées.

Helianthemum canadense (L.) Michx.
SOURCES: Roland & Smith 1969, Weatherby 1942
REPARTITION: sOnt–soQué, NE; Minn–Mo–Ge
NOUVELLE–ECOSSE: Comtés d'Annapolis, de Queens et de Kings
CARTE: Daoud & Wilbur 1965
HABITAT: Landes sablonneuses.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Minnesota. Menacée dans le Rhode Island. Rare dans l'Iowa.

Hepatica americana (DC.) Ker.
(*H. nobilis* Schreb. var. *obtusa* (Pursh) Steyerm.)
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: sMan–NB, NE; Minn–Mo–Fle
NOUVELLE–ECOSSE: Comtés de Queens, de Kings, de Hants, de Pictou et d'Antigonish
HABITAT: Bois à la végétation riche.
CONDITIONS: Menacée en Nouvelle–Ecosse. Menacée dans le Rhode Island. Rare dans la Floride.

Hepatica nobilis var. **obtusa** = **H. americana**

Hudsonia tomentosa Nutt.
SOURCES: Carte
REPARTITION: TNO, Alta–NE, Lab; Minn–CN
NOUVELLE–ECOSSE: Comté de Pictou
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Dunes.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans la Caroline du Nord et la Virginie d'Ouest. Rare dans l'Illinois et le Connecticut.

Hydrocotyle umbellata L.
SOURCES: Fernald 1922, Roland & Smith 1969 et carte
REPARTITION: CB, oNE; Grands Lacs, Mass–Fle–Tex
NOUVELLE–ECOSSE: Comté de Yarmouth et parc national Kejimkujik
CARTE: Roland 1976 NE
HABITAT: Sur le bord des lacs et des rivières.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans l'Indiana et le Minnesota. Menacée dans la Caroline du Nord.

Hypericum majus (Gray) Britt.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: CB–NE; Wash & Ida, Colo, Ill–Tenn–Pe
NOUVELLE–ECOSSE: Comté de Victoria
CARTE: Gillett 1976 Can
HABITAT: Clairières.
CONDITIONS: Peut–être éliminée dans le Tennessee. Menacée dans le Colorado et la Pennsylvanie. Rare dans l'Idaho et l'Illinois.

Hystrix patula = **Elymus hystrix**

Iris prismatica Pursh
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont, NE; Me–Ge
NOUVELLE–ECOSSE: Comté du Cap–Breton
HABITAT: Prairies à proximité de la mer.
CONDITIONS: Menacée en Nouvelle–Ecosse. Menacée d'extinction dans le Maine. Menacée dans le Tennessee.

Juncus alpinus Vill.
SOURCES: Roland & Smith 1969 et carte
REPARTITION: Alas–TNO, CB–NE–Lab; Wash, DS, Minn–NY
NOUVELLE–ECOSSE: Cap–Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968
HABITAT: Marécages où pousse la sphaigne.

Juncus bulbosus L.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: NE–seTN;
NOUVELLE–ECOSSE: Île de Sable
CARTE: Fernald 1934b
HABITAT: Sur les bords marécageux des étangs d'eau douce.

Juncus greenei var. **vaseyi** = **J. vaseyi**

Juncus pelocarpus Mey. var. **sabulonensis** St. John
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: NE–soTN;
NOUVELLE–ECOSSE: Île de Sable
HABITAT: Bord sablonneux des étanges d'eau douce.

Juncus stygius L. ssp. **americanus** (Buch.) Hult.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas, CB-Sask, Ont-NB, NE-Lab; Grands Lacs, NY-Me
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Hultén 1958, Hultén 1968
HABITAT: Marécages.
CONDITIONS: Rare en Alberta et en Saskatchewan. Menacée d'extinction dans le Maine et le Minnesota. Menacée dans le Michigan.

Juncus trifidus L.
SOURCES: Smith & Erskine 1954 et cartes
REPARTITION: TNO, Qué, NE-Lab; Nouvelle-Angleterre-NY
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Falaises.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine.

Juncus vaseyi Engelm.
(*J. greenei* Oakes & Tuckerm. var. *vaseyi* (Engelm.) Boivin)
SOURCES: Roland & Smith 1969, Schofield 1955
REPARTITION: TNO, CB-NB, NE, Lab; Mont-Colo, Grands Lacs
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Cumberland
HABITAT: Marécages où pousse la sphaigne.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée d'extinction dans le Colorado et le Wisconsin. Menacée dans le Michigan. Rare dans l'Illinois.

Lachnanthes tinctoria (Walt.) Ell.
SOURCES: Weatherby 1942 et carte
REPARTITION: soNE; Mass-Fle-Le
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Queens
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée en Nouvelle-Ecosse. Menacée dans le Rhode Island. Rare dans le Connecticut.

Lilaeopsis chinensis (L.) Ktze.
SOURCES: Fernald 1921 et carte
REPARTITION: oNE; Nouvelle-Angleterre-Fle-Miss
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Yarmouth et de Queens
CARTE: Fassett 1931, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Marais saumâtres.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans le New-Hampshire et le Maine.

Lilium canadense L.
SOURCES: IBP-CT 1974 et carte
REPARTITION: eOnt-NB, NE; Minn-Ala-Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Cumberland, de Hants et de Halifax jusqu'au sud du Cap-Breton
CARTE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Fonds des vallées et bord des ruisseaux.
CONDITIONS: Menacée en Nouvelle-Ecosse. Menacée d'extinction dans le Delaware, l'Indiana et la Géorgie. Menacée dans l'Alabama, le Rhode Island et le Tennessee.
PROTECTION: Protégée par la loi dans le Minnesota.

Lindernia dubia (L.) Pennell
SOURCES: Roland & Smith 1969, Schofield 1955
REPARTITION: CB, Ont-NB, NE; Wash-Cal, Minn-Le-Ala
HABITAT: Endroits humides.

Listera australis Lindl.
SOURCES: Whiting 1971
REPARTITION: Ont, Qué, NE; NY & Vt-Fle-Tex
NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Inverness
CARTE: Luer 1975
HABITAT: Marécages où pousse la sphaigne.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Peut-être éliminée dans le Tennessee. Menacée d'extinction dans la Géorgie, la Caroline du Nord et le Vermont. Menacée dans la Pennsylvanie et la Caroline du Sud. Rare dans le New-Jersey.
PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats-Unis. Protégée par la loi dans l'Etat de New-York et le Vermont.

Lobelia kalmii L.
SOURCES: Carte
REPARTITION: TNO, CB-NB, NE-TN; Wash-Grands Lacs, Me
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: McVaugh 1936, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Marécages alcalins.
CONDITIONS: Menacée dans le Maine. Rare dans l'Iowa, le Connecticut et l'Etat de Washington.

Lophiola americana (Pursh) Wood
(*L. septentrionalis* Fern.)
SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922, Weatherby 1942 et carte
REPARTITION: oNE; NJ, Ge-Le
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Lunenburg, de Digby et de Queens
CARTE: Fernald 1921, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Littoral tourbeux et marécageux.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée en Nouvelle-Ecosse. Menacée d'extinction dans la Géorgie et la Caroline du Nord. Menacée dans la Louisiane.

Lophiola septentrionalis = L. americana

Luzula parviflora (Ehrh.) Desv.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, Schofield 1955 et cartes
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-TN; Wash-Cal & NM, Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Cumberland et nord du Cap-Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1964, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Forêts dans le fond des vallées et rives rocheuses des ruisseaux.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Minnesota. Menacée dans le Michigan. Rare dans l'Arizona.

Luzula spicata (L.) DC.
SOURCES: Carte
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Alta, Man, Qué, NE-Lab; Wash-Cal & NM, Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Victoria
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
HABITAT: Corniches sur les falaises humides.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine.

Malaxis brachypoda = M. monophyllos var. **brachypoda**

Malaxis monophyllos (L.) Sw. var. **brachypoda** (Gray) Morris & Eames
(*M. brachypoda* (Gray) Fern.)
SOURCES: Roland & Smith 1969, Schofield 1955
REPARTITION: Alas-Y, CB-NB, NE-TN; Cal & Colo, Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre-Pe-NJ
CARTE: Hultén 1964, Luer 1975
HABITAT: Endroits moussus et humides.
CONDITIONS: Rare en Alberta et en Saskatchewan. Eliminée dans l'Illinois. Menacée d'extinction dans le Colorado, le Maine et le Vermont. Menacée dans le Wisconsin. Rare dans la Californie, le Connecticut et le New-Jersey.
PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats-Unis. Protégée par la loi dans le Michigan, le Minnesota, le Wisconsin, le Vermont et l'Etat de New-York.

Myriophyllum farwellii Morong
SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
REPARTITION: CB, Ont-NB, NE; Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Digby
HABITAT: Flotte le long des rivages boueux.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée d'extinction dans le Wisconsin. Menacée dans le Michigan et la Pennsylvanie.

Najas gracillima (A. Br.) Magnus
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: eOnt, NE; Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre-Mo & Ve
CARTE: Clausen 1936, Meusel et al. 1965
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans l'Indiana. Rare dans le Missouri et le Tennessee.

Oryzopsis canadensis (Poir.) Torr.
SOURCES: Fernald 1921 et carte
REPARTITION: CB-NE-Lab; Wyo, Minn-OVe
CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U, Raymond 1953 eCan, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois arides.
CONDITIONS: Rare en Alberta. Menacée d'extinction dans le Wisconsin. Menacée dans le Michigan.

Oryzopsis pungens (Torr.) Hitchc.
SOURCES: Fernald 1922, Weatherby 1942 et carte
REPARTITION: Y-TNO, CB-NE-Lab; Colo, Wyo, DS, Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre
CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Landes arides.
CONDITIONS: Eliminée dans l'Illinois. Menacée d'extinction dans l'Indiana et le Dakota du Sud. Rare dans le New-Jersey, le Connecticut et le Wyoming.

Osmorhiza depauperata = O. obtusa

Osmorhiza obtusa (C. & R.) Fern.
(*O. depauperata* Phill.)
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas, TNO, CB-NB, NE-Lab; Wash-Cal & NM, Grands Lacs
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Constance & Shan 1948, Hultén 1968
HABITAT: Terrains boisés.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée d'extinction dans le Minnesota.

Oxyria digyna (L.) Hill
SOURCES: Hounsell & Smith 1968, IBP-CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 et carte
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Alta, Qué-NE-Lab; Wash-Cal & Colo, NH
NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Inverness
CARTE: Fernald 1933, Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Young 1971
HABITAT: Falaises humides.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le New-Hampshire.

Oxytropis campestris var. **johannensis = O. johannensis**

Oxytropis johannensis Fern.
(*O. campestris* (L.) DC. var. *johannensis* Fern.)
SOURCES: Perry 1931, Schofield 1955 et cartes
REPARTITION: neOnt-NB, NE-Lab; Me
NOUVELLE-ECOSSE: Cap d'Or, comté de Cumberland et Île St-Paul
CARTE: Barneby 1952, Hounsell & Smith 1966 NE, Raymond 1950b, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Falaises et pointes de terre humides.
CONDITIONS: Rare en Ontario.

Panicum dichotomiflorum var. **geniculatum = P. dichotomiflorum** var. **puritanorum**

Panicum dichotomiflorum Michx. var. **puritanorum** Svenson
(*P. dichotomiflorum* var. *geniculatum* auct.)
SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922 et cartes
REPARTITION: Ont, oNE; Nouvelle-Angleterre-Fle
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Yarmouth et de Shelburne et parc national Kejimkujik
CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U, Roland 1976 NE, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Littoral sablonneux et graveleux.
CONDITIONS: Menacée en Nouvelle-Ecosse.

Panicum longifolium Torr.

SOURCES: Fernald 1921, Weatherby 1942 et cartes

REPARTITION: oNE; Mass-Fle-Tex

NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Yarmouth, de Queens et d'Annapolis

CARTE: Fernald 1921, Hitchcock & Chase 1950 E-U, Roland 1976 NE, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Rivages tourbeux ou sablonneux.

CONDITIONS: Rare au Canada. Rare dans l'Illinois.

Panicum meridionale Ashe

SOURCES: Fernald 1922, Roland & Smith 1969

REPARTITION: oNE; Grands Lacs, Mass-Ge

NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Yarmouth

CARTE: Fernald 1937, Hitchcock & Chase 1950 E-U, McLaughlin 1932

CONDITIONS: Rare au Canada.

Parnassia palustris var. **parviflora** = **P. parviflora**

Parnassia parviflora DC.

(*P. palustris* L. var. *parviflora* (DC.) Boivin)

SOURCES: D. S. Erskine 1951, IBP-CT 1974 et cartes

REPARTITION: CB-Qué, IPE-Lab; Utah, Colo, DS, Grands Lacs

NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Digby et Cap-Breton

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Dépressions humides dans les dunes et marécages.

CONDITIONS: Rare dans l'Iowa et le Wisconsin.

Pedicularis palustris L.

SOURCES: Roland & Smith 1969

REPARTITION: Qué, NE-Lab;

NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Guysborough et nord du Cap-Breton

CARTE: Hultén 1958

HABITAT: Prairies côtières humides.

Phleum alpinum = **P. commutatum** var. **americanum**

Phleum commutatum Gaud. var. **americanum** (Fourn.) Hult.

(*P. alpinum* L. p.p.)

SOURCES: Roland & Smith 1969 et carte

REPARTITION: Alas-TNO, CB-Sask, Ont-Qué, NE-Lab; Wash-Cal & NM, DS, Mich & Nouvelle-Angleterre

NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Inverness

CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U, Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Hultén 1968

HABITAT: Hauts-fonds dans les rivières.

CONDITIONS: Rare en Ontario et en Saskatchewan. Menacée d'extinction dans le Maine et le Dakota du Sud. Menacée dans le Michigan.

Phyllodoce caerulea (L.) Bab.

SOURCES: Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954 et carte

REPARTITION: TNO, Man, Qué, NE-Lab; Me & NH

NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Victoria

CARTE: Cody 1953, Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Porsild 1964 Can

HABITAT: Falaises faisant face au nord.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine.

Pinguicula vulgaris L.

SOURCES: Hounsell & Smith 1968, IBP-CT 1974, Perry 1931 et cartes

REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-Lab; Wash-Oré & Mont, Grands Lacs, NY & Nouvelle-Angleterre

NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Inverness et Île St-Paul

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Corniches humides et littoral.

CONDITIONS: Rare en Saskatchewan. Menacée d'extinction dans le New-Hampshire, le Wisconsin et le Vermont. Menacée dans le Michigan.

PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Platanthera flava (L.) Lindl. var. **flava**

(*Habenaria flava* (L.) R. Br.)

SOURCES: D. S. Erskine 1951, Fernald 1921, Fernald 1922, Weatherby 1942 et carte

REPARTITION: NE; Ill-Tex-Fle-Md

NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Yarmouth et de Queens

CARTE: Luer 1975, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Littoral graveleux ou tourbeux.

CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée aux Etats-Unis (Smithsonian Institution 1975). Menacée dans l'Illinois, le Kentucky, la Caroline du Nord et le Tennessee. Rare dans le Missouri.

PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats-Unis.

Poa alpina L.

SOURCES: Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1959 et carte

REPARTITION: Alas-TNO, CB-Qué, NE-Lab; Wash-Oré & Colo, Mich & NY

NOUVELLE-ECOSSE: Ile Ciboux, comté de Victoria

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can

CONDITIONS: Rare en Saskatchewan. Menacée dans le Michigan. Rare dans l'Idaho.

Poa alsodes Gray

SOURCES: Schofield 1955, Smith & Erskine 1954, Smith & Schofield 1952 et carte

REPARTITION: Ont-NB, eNE; Minn-CN

CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Bois à la végétation riche et sol alluvionnaire.

CONDITIONS: Rare dans l'Illinois.

Poa glauca Vahl
(*P. glaucantha* auct.)
SOURCES: Hounsell & Smith 1968, Schofield 1955, Smith & Erskine 1954 et cartes
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-Lab; Wash-Oré & Colo, Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Bassin Minas et nord du Cap-Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Corniches et crevasses des falaises, pentes d'éboulis.

Poa glaucantha = P. glauca

Polygala sanguinea L.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont-NE; Minn-Kan-CN

Polygonum pensylvanicum L. var. **pensylvanicum**
SOURCES: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont-Qué, NE; Mass-Fle-Tex
NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Annapolis

Polygonum puritanorum Fern.
SOURCES: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
REPARTITION: oNE; Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Annapolis
HABITAT: Littoral graveleux.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans le Maine.

Polystichum lonchitis (L.) Roth.
SOURCES: Carte
REPARTITION: Alas-Y, CB-Alta, Ont-Qué, NE-TN; Wash-Cal & NM, Grands Lacs
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Fernald 1935, Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois à la végétation riche dans des endroits alcalins.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Rare dans le Colorado, l'Orégon et l'Etat de Washington.

Potamogeton filiformis Pers.
SOURCES: Fernald 1921, Smith & Schofield 1952 et cartes
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Qué, NB, NE-Lab; Wash-Nev & NM, Ill-NY
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Fernald 1925, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Roland & Smith 1969 NE, Webster 1956 NE
HABITAT: Eaux saumâtres ou alcalines au debit lent.

Potamogeton friesii Rupr.
SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Lab; Wash-Utah-Neb, Grands Lacs-Md
CARTE: Fernald 1932, Haynes 1974, Hultén 1958, Porsild 1966 Can
HABITAT: Eaux alcalines et saumâtres.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Connecticut.

Potamogeton oblongus Viviana
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: NE-seTN;
NOUVELLE-ECOSSE: Ile de Sable
HABITAT: Etangs d'eau douce peu profonds.

Potamogeton obtusifolius Mert. & Koch.
SOURCES: Cartes
REPARTITION: Y-TNO, CB-Qué, NE; Wash-Wyo & Kan, Grands Lacs-NJ
CARTE: Fernald 1932, Haynes 1974, Hultén 1958, Roland & Smith 1969 NE, Webster 1956 NE
HABITAT: Eaux au debit lent avec fonds boueux.
CONDITIONS: Rare en Alberta et en Saskatchewan. Menacée dans la Pennsylvanie. Rare dans le Kansas et le Wyoming.

Potamogeton pulcher Tuckerm.
SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922 et cartes
REPARTITION: soOnt, NE; Wis-Tex-Fle-Mass
CARTE: Fernald 1921, Ogden 1943, Roland & Smith 1969 NE, Webster 1956 NE
HABITAT: Lacs et rivières acides.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans l'Indiana, le Maine et le Wisconsin. Menacée dans le Michigan et la Pennsylvanie. Rare dans l'Illinois.

Potamogeton zosteriformis Fern.
SOURCES: Cartes
REPARTITION: Alas, TNO, CB-NB, NE; Wash-Cal, Wyo, DN-Neb-Ve
CARTE: Fernald 1932, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE, Webster 1956 NE
HABITAT: Eaux alcalines; lacs et rivières profondes.
CONDITIONS: Rare dans le Wyoming.

Potentilla pensylvanica L. var. **litoralis** (Rydb.) Boivin
SOURCES: Roland 1938, Roland & Smith 1969
REPARTITION: TNO, Alta-Qué, NE-TN; Me & NH
NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Inverness
HABITAT: Plages cotières sablonneuses.

Prenanthes racemosa Michx.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alta-NB, NE; Colo, Wyo, Minn-Mo-NY, Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Digby
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine et le Missouri. Menacée dans la Pennsylvanie. Rare dans le Colorado et le Wyoming.
PROTECTION: Protégée par la loi dans le Missouri.

Primula laurentiana Fern.
SOURCES: Carte
REPARTITION: eQué-sLab; Me
NOUVELLE-ECOSSE: Eparpillée le long de la Baie de Fundy
CARTE: Lepage 1966 eCan, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Falaises et pointes de terre humides.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine.

Primula mistassinica Michx.
SOURCES: Hounsell & Smith 1968 et cartes
REPARTITION: Alas–TNO, CB–NB, NE–Lab; Grands Lacs & Nouvelle–Angleterre
NOUVELLE–ECOSSE: Comté de Colchester et nord du Cap–Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Sur le bord des ruisseaux et sur les corniches humides.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine et le Vermont. Menacée dans le Wisconsin. Rare dans l'Illinois.
PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Pyrola asarifolia Michx.
SOURCES: Carte
REPARTITION: Alas–TNO, CB–Lab; Wash–Cal & NM, Minn–NY–Nouvelle–Angleterre
CARTE: Haber 1976, Hultén 1968, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois feuillus et fond des vallées à la végétation riche.

Pyrola minor L.
SOURCES: Carte
REPARTITION: Alas–TNO, CB–Lab; Wash–Cal & Colo, Nouvelle–Angleterre
CARTE: Haber 1976, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois de conifères, froids.
CONDITIONS: Eliminée dans le Wisconsin. Menacée d'extinction dans le Vermont.
PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Ranunculus flammula L.
SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
REPARTITION: CB, Ont, NE–TN; Wash–Oré
NOUVELLE–ECOSSE: Comtés de Hants et de Yarmouth

Rhynchospora capillacea Torr.
SOURCES: IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952
REPARTITION: Alta–NB, NE–TN; DN–Mo–Ve
NOUVELLE–ECOSSE: Comté d'Inverness
CARTE: Gale 1944
CONDITIONS: Rare en Alberta et en Saskatchewan. Peut-être éliminée dans le Tennessee. Menacée d'extinction dans le Dakota du Sud. Menacée dans la Pennsylvanie. Rare dans l'Illinois et l'Iowa.

Rumex mexicanus Meisn.
(*R. triangulivalvis* (Danser.) Rech.f.)
SOURCES: IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
REPARTITION: TNO, CB–TN; Wash–Cal & NM, Neb–Conn
CARTE: Hultén 1968, Sarkar 1958

Rumex persicarioides L.
SOURCES: Fernald 1948, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Qué–NE; Mass
NOUVELLE–ECOSSE: Comtés de Queens et de Shelburne
HABITAT: Plages côtières et marais.

Rumex triangulivalvis = R. mexicanus

Sabatia kennedyana Fern.
SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922 et carte
REPARTITION: oNE; RI, Mass, CN & CS
NOUVELLE–ECOSSE: Vallée de la rivière Tusket, comté de Yarmouth
CARTE: Fernald 1921, Gillett 1963, Roland & Smith 1969 NE, Wilbur 1955
HABITAT: Littoral tourbeux ou sablonneux.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée en Nouvelle–Ecosse. Menacée dans le Rhode Island.

Salix candida Flügge
SOURCES: IBP–CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954
REPARTITION: Y–TNO, CB–Lab; Colo, Mont, Iowa–Pe
NOUVELLE–ECOSSE: Comté d'Inverness
CARTE: Hultén 1968, Porsild 1966 Can, Raup 1943 eCan, Raup 1959 Can
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine. Menacée dans la Pennsylvanie. Rare dans le Colorado, le Connecticut, l'Illinois et l'Iowa.
HABITAT: Marécages alcalins.

Salix cordifolia var. **callicarpaea = S. glauca** ssp. **callicarpaea**

Salix glauca L. ssp. **callicarpaea** (Trautv.) Böcher
(*S. cordifolia* Pursh var. *callicarpaea* (Trautv.) Fern.)
SOURCES: Perry 1931, Roland & Smith 1969
REPARTITION: TNO, Man–Qué, NE–TN;
NOUVELLE–ECOSSE: Île St–Paul
CARTE: Hultén 1958, Porsild 1964, Raup 1943 eCan

Salix pedicellaris Pursh
SOURCES: Weatherby 1942 et carte
REPARTITION: CB–Lab; Iowa–Pe
CARTE: Raup 1943 eCan, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Prairies humides et plaines d'inondation.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le New–Jersey. Rare dans l'Illinois.

Salix sericea Marsh.
SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont–NB, soNE; Wis–Mo–Ge
HABITAT: Bosquets humides et bord des ruisseux.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée d'extinction dans la Géorgie et le Wisconsin.

Salix uva–ursi Pursh
SOURCES: Perry 1931, Roland & Smith 1969
REPARTITION: TNO, Qué, NE–Lab; Nouvelle–Angleterre
NOUVELLE–ECOSSE: Île St–Paul
CARTE: Porsild 1964 Can, Raup 1943 eCan
HABITAT: Landes exposées.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le New–Hampshire et le Vermont. Menacée dans le Maine.
PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Samolus parviflorus Raf.
SOURCES: Fernald 1921, Weatherby 1942 et carte
REPARTITION: CB, Ont-NE; Wash-Cal, Grands Lacs-Fle
CARTE: Fassett 1931, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Littoral marécageux.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Maine.

Saxifraga aizoides L.
SOURCES: Hounsell & Smith 1968, IBP-CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 et carte
REPARTITION: Y-TNO, CB-Alta, Man-Qué, NE-Lab; Vt & NY
NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Inverness
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
HABITAT: Falaises ruisselantes.
CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée d'extinction dans le Vermont.
PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Saxifraga aizoon Jacq. var. **neogaea** Butters
SOURCES: Hounsell & Smith 1968, Roland & Dore 1942, Schofield 1955, Smith & Schofield 1952 et cartes
REPARTITION: TNO, Ont-NB, NE-Lab; Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Cap Blomidon, comté de Kings, Cap d'Or, comté de Cumberland et Cap-Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Falaises, souvent calcaires.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le New-Hampshire, le Vermont et le Minnesota. Menacée dans le Michigan.
PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Scirpus longii Fern.
SOURCES: Roland & Smith 1969, Weatherby 1942
REPARTITION: oNE; Vt-NJ, CN
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Queens
HABITAT: Sur les rives tourbeuses des lacs.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée aux Etats-Unis (Smithsonian Institution 1975). Peut-être éliminée dans le Connecticut. Menacée d'extinction dans la Caroline du Nord.

Scirpus olneyi Gray
SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922, Roland & Smith 1969
REPARTITION: oNE; Wash-Cal, Kan, Mich, NH-Fle
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Yarmouth
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans la Caroline du Nord. Menacée dans le Michigan. Rare dans le Kansas et l'Etat de Washington.

Scirpus rufus (Huds.) Schrad. var. **neogaeus** Fern. (*Blysmus rufus* (Huds.) Link. p.p.)
SOURCES: Fernald 1921 et carte
REPARTITION: Alas, TNO, Sask-NB, NE-TN
CARTE: Hultén 1964, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE, Schofield 1959
HABITAT: Marais saumâtres et salins.
CONDITIONS: Rare en Saskatchewan.

Scrophularia lanceolata Pursh
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: CB, Sask, Ont-NB, NE; Wash-Cal-CS
HABITAT: Bois clairs et bosquets.

Selaginella rupestris (L.) Spring
SOURCES: Fernald 1922, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alta-NB, NE; DS-Okla & Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Digby
CARTE: Clausen 1946, Tryon 1971
HABITAT: Roches arides exposés et sol sablonneux.
CONDITIONS: Menacée en Nouvelle-Ecosse. Menacée d'extinction dans l'Indiana. Rare dans l'Illinois, l'Iowa et l'Arkansas.

Senecio pseudo-arnica Less.
SOURCES: IBP-CT 1974, Roland & Dore 1942, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas, CB, Qué-NB, NE-Lab;
CARTE: Fernald 1925, Hultén 1968
HABITAT: Plages de sable et de galets sur le littoral.

Silene acaulis L. var. **exscapa** (All.) DC.
SOURCES: Perry 1931, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Sask, Qué, NE-Lab; Wash-Oré & NM, NH
NOUVELLE-ECOSSE: Île St-Paul
CARTE: Hultén 1958, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can
CONDITIONS: Rare en Saskatchewan. Menacée d'extinction dans le New-Hampshire. Rare dans l'Idaho et l'Arizona.

Sisyrinchium arenicola Bickn.
SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
REPARTITION: oNE; Mass-Fle
HABITAT: Endroits sablonneux à découvert.
CONDITIONS: Rare au Canada. Peut-être éliminée dans la Pennsylvanie.

Solidago multiradiata Ait.
SOURCES: Hounsell & Smith 1968, IBP-CT 1974, Perry 1931, Smith & Schofield 1952 et cartes
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-Lab; Wash-Cal & NM
NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Inverness et Île St-Paul
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Corniches sur les falaises et landes.

Solidago tenuifolia Pursh var. **tenuifolia**
SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922, Roland & Smith 1969
REPARTITION: oNE; Me-Ve
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Yarmouth et de Halifax
HABITAT: Endroits sablonneux ou graveleux à découvert.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée dans la Pennsylvanie.

Sparganium hyperboreum Laestad.
SOURCES: Erskine 1953, Smith & Schofield 1952 et carte
REPARTITION: Alas-TNO, Alta, Man, Qué, NE-Lab;
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton et comté de Guysborough
CARTE: Hultén 1964, Hultén 1968, Porsild 1966, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Etangs marécageux.

Sparganium multipedunculatum (Morong) Rydb.
SOURCES: Smith & Erskine 1954 et carte
REPARTITION: Alas, TNO, CB-TN; Wash-Cal, NY & Nouvelle-Angleterre
CARTE: Hultén 1964, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Lacs et étangs d'eau douce ou saumâtre.
CONDITIONS: Rare en Ontario.

Spiranthes casei Catling & Cruise
(*S. intermedia* Ames)
SOURCES: Catling & Cruise 1974
REPARTITION: Ont, Qué, NE; Mich, Vt & NH
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Shelburne
CARTE: Catling & Cruise 1974, Luer 1975
CONDITIONS: Rare dans le Michigan.
PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats-Unis. Protégée par la loi dans le Michigan.

Spiranthes intermedia = S. casei

Spiranthes lucida (H. H. Eat.) Ames
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont-NB, NE; Wis-Kan-NJ
CARTE: Luer 1975
CONDITIONS: Rare en Ontario. Peut-être éliminée dans le Kansas et le Rhode Island. Menacée d'extinction dans le Delaware, le Maine et le Vermont. Rare dans l'Illinois et le Michigan.
PROTECTION: Un permis d'exportation est requis selon la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (Canada 1973, 1975) ratifiée par le Canada et les Etats-Unis. Protégée par la loi dans le Michigan, le Wisconsin, l'Etat de New-York et le Vermont.

Stellaria crassifolia Ehrh.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NE-Lab; Wash-Colo, Wis, Mich
NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Queens
CARTE: Hultén 1968, Hultén 1971, Porsild 1964 Can
HABITAT: Dépressions humides et voisinage des sources.

Stellaria humifusa Rottb.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, Schofield 1955 et carte
REPARTITION: Alas-TNO, Man-NB, NE-Lab; Wash-Oré, Me
CARTE: Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Marais salins et saumâtres.
CONDITIONS: Rare dans l'Orégon et l'Etat de Washington.

Symplocarpus foetidus (L.) Nutt.
SOURCES: Fernald 1921 et carte
REPARTITION: Ont-NB, NE; Iowa-Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Digby et de Yarmouth
CARTE: Fernald 1918, Marie-Victorin 1931, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois humides et marécages.
CONDITIONS: Rare dans l'Iowa.

Thuja occidentalis L.
SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922, Taschereau 1969 et cartes
REPARTITION: seMan-NE; Minn-Tenn-CN
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Yarmouth, de Digby, d'Annapolis, de Kings et de Cumberland
CARTE: Bentley & Smith 1960 NE, Little 1971, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bas-fonds, littoral et vieux pâturages.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans l'Indiana. Rare dans l'Illinois, le Connecticut et le Tennessee.

Tiarella cordifolia L.
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: sOn[illegible]-oNB, cNE; Minn-Ark-Ge
CARTE: Lakela 1937
HABITAT: Bois feuillus à la végétation riche dans le fond des vallées.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Wisconsin. Menacée dans la Caroline du Sud. Rare dans le New-Jersey.

Tillaea aquatica L.
SOURCES: D. S. Erskine 1951, Fernald 1921, Smith & Schofield 1952 et carte
REPARTITION: Alas, TNO, CB, Qué-NE; Wash, Wyo, Colo, Minn, Le-Tex, Md
CARTE: Cody 1954 Can, Fassett 1931, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bas-fonds vaseux ou sablonneux et saumâtres sur le littoral.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Minnesota. Rare dans le Colorado, le Connecticut et le Wyoming.

Tofieldia glutinosa (Michx.) Pers.
SOURCES: Roland & Dore 1942, Roland & Smith 1969 et carte
REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-TN; Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre-Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Comté d'Inverness
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Lepage 1966 eCan
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans la Géorgie, le Maine et le Wisconsin. Rare dans l'Illinois.

Torreyochloa pallida (Torr.) Church var. **pallida**
(*Glyceria pallida* (Torr.) Trin.)
SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont-Qué, IPE-NE; Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre-Mo-Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Vallée de la rivière Tusket, comté de Yarmouth
CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U, Koyama & Kawano 1964
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans la Géorgie et le Minnesota. Menacée dans la Caroline du Nord. Rare dans le Missouri.

Trillium erectum L.
SOURCES: Roland 1977
REPARTITION: Ont-NB, NE; Minn-Mo-Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Vallée d'Annapolis; comtés de Cumberland, de Colchester et de Pictou
CARTE: Gates 1917, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bois feuillus à la végétation riche.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Delaware. Menacée dans le Rhode Island. Rare dans l'Illinois.
PROTECTION: Protégée par la loi dans le Michigan, le Minnesota, l'Etat de New-York et le Wisconsin.

Triosteum aurantiacum = **T. perfoliatum** var. **aurantiacum**

Triosteum perfoliatum L. var. **aurantiacum** (Bickn.) Wieg.
(*T. aurantiacum* Bickn.)
SOURCES: IBP-CT 1974, Roland 1938 et carte
REPARTITION: Ont-coNB, NE; Wis-Iowa-Ge
CARTE: Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Sols alluvionnaires fertiles.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le New-Hampshire, le Maine et la Géorgie. Rare dans l'Iowa.

Trisetum melicoides (Michx.) Vasey
SOURCES: Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont-NB, NE-TN; Wis-NY-Me
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Colchester et de Pictou et Cap-Breton
CARTE: Hitchcock & Chase 1950 E-U
HABITAT: Corniches humides et ombragées.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Wisconsin.

Trisetum spicatum ssp. **molle** = **T. triflorum** ssp. **molle**

Trisetum spicatum var. **pilosiglume** = **T. triflorum** ssp. **molle**

Trisetum triflorum (Bigel.) A. & D. Löve ssp. **molle** (Hult.) A. & D. Löve
(*T. spicatum* (L.) Richter ssp. *molle* (Michx.) Hult., *T. spicatum* var. *pilosiglume* Fern.)
SOURCES: Dore & Roland 1942, Smith & Schofield 1952 et cartes
REPARTITION: Alas-TNO, CB-Qué, NE-Lab; Wash, Grands Lacs-CN
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1964, Roland & Smith 1969 NE
CONDITIONS: Rare en Ontario et en Saskatchewan. Peut-être éliminée dans le Tennessee. Menacée d'extinction dans la Caroline du Nord et le Wisconsin. Rare dans le Connecticut.

Utricularia gibba L.
SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922 et cartes
REPARTITION: Ont-NB, soNE; Cal, Grands Lacs-Fle-Tex
CARTE: Roland 1976 NE, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Etangs peu profonds dans les endroits sales et sur le littoral.
CONDITIONS: Menacée d'extinction dans la Géorgie et le Minnesota. Rare dans l'Iowa.

Utricularia radiata Small
SOURCES: Brown 1940 et cartes
REPARTITION: soNE; Ind-Tex-Fle-Me
CARTE: Roland 1976 NE, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Submergée dans les étangs et les lacs tranquilles.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée d'extinction dans l'Indiana.

Utricularia resupinata B. D. Greene
SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969
REPARTITION: Ont-NB, oNE; Grands Lacs-Fle
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Digby et de Richmond
CARTE: McLaughlin 1932
HABITAT: Submergée le long des rivages boueux.
CONDITIONS: Peut-être éliminée dans la Pennsylvanie. Menacée d'extinction dans l'Indiana, le New-Jersey, la Géorgie et le Wisconsin.

Utricularia subulata L.
SOURCES: Weatherby 1942 et cartes
REPARTITION: oNE; Mass-Fle-Tex
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Digby et de Queens
CARTE: Fernald 1921, Roland 1976 NE, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Plages de sable humide ou endroits tourbeux.
CONDITIONS: Rare au Canada. Menacée dans le Tennessee.

Vaccinium boreale Hall & Aalders
SOURCES: Cartes
REPARTITION: Qué, NE-Lab; NY & Nouvelle-Angleterre
NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton
CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, VanderKloet 1977a
HABITAT: Landes cotières et pointes de terre rocheuse.

Vaccinium cespitosum Michx.

SOURCES: D. S. Erskine 1951, Smith & Schofield 1952 et cartes

REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-Lab; Wis, Mich, NY & Nouvelle-Angleterre

NOUVELLE-ECOSSE: Comte de Kings et Cap-Breton

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Falaises, corniches et vieux pâturages.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Wisconsin et le Vermont.

PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Vaccinium ovalifolium Sm.

SOURCES: Smith & Erskine 1954, Smith & Schofield 1952 et cartes

REPARTITION: Alas-Y, CB, Ont-Qué, NE-Lab; Wash-Oré, Mich

NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Victoria

CARTE: Fernald 1925, Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Bois clairs et bord des ruisseaux.

CONDITIONS: Rare en Ontario.

Vaccinium uliginosum L. var. **alpinum** Bigel.

SOURCES: IBP-CT 1974, Smith & Erskine 1954, VanderKloet 1977b et cartes

REPARTITION: Alas-TNO, CB-NE-Lab; Minn, Mich, NY & Nouvelle-Angleterre

NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Halifax, Île St-Paul et Cap-Breton

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1968, Porsild 1964 Can, Raup 1947 Can, Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Landes et marécages.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le Vermont et le Minnesota. Menacée dans le Michigan.

PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Verbena hastata L.

SOURCES: Fernald 1921, Roland & Smith 1969

REPARTITION: CB, Sask-NB, NE; Wash-Ariz-Fle

HABITAT: Sur le bord des rivières et dans les sols alluvionnaires.

CONDITIONS: Rare en Saskatchewan.

Veronica serpyllifolia L. var. **humifusa** (Dickson) Vahl (*V. tenella* All.)

SOURCES: Smith & Erskine 1954 et carte

REPARTITION: Alas, CB-Sask, Ont-NB, NE-Lab; Wash-NM-Wyo, Minn-Wis, Me & NY

NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton

CARTE: Roland & Smith 1969 NE

HABITAT: Falaises humides et berges graveleuses des ruisseaux.

CONDITIONS: Rare en Saskatchewan.

Veronica tenella = V. serpyllifolia var. humifusa

Viburnum edule (Michx.) Raf.

SOURCES: Carte

REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-Lab; Wash, DS, Grands Lacs & Nouvelle-Angleterre

NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton

CARTE: Roland & Smith 1969 NE

CONDITIONS: Eliminée dans le Wisconsin. Menacée d'extinction dans le Maine, le Vermont et le Dakota du Sud. Menacée dans le Michigan.

PROTECTION: Protégée par la loi dans le Vermont.

Viola canadensis L.

SOURCES: Erskine 1954, Roland & Smith 1969

REPARTITION: Ont-NB, NE; Wis-Ala-CS

NOUVELLE-ECOSSE: Comté de Hants

CARTE: Russell 1965 E-U

HABITAT: Bois feuillus sur des affleurements de gypse.

CONDITIONS: Menacée d'extinction dans le New-Jersey. Menacée dans le Rhode Island et la Caroline du Sud. Rare dans le Connecticut et l'Illinois.

Viola nephrophylla Greene

SOURCES: Carte

REPARTITION: CB-NE-TN; Cal-Ind, Nouvelle-Angleterre

CARTE: Roland & Smith 1969 NE, Russell & Crosswhite 1963, Russell 1965 E-U

HABITAT: Bois humides et bord des ruisseaux.

CONDITIONS: Rare dans le Connecticut.

PROTECTION: Protégée par la loi dans le Nouveau-Mexique.

Woodsia alpina (Bolton) S. F. Gray

SOURCES: Hounsell & Smith 1968, IBP-CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Schofield 1952 et carte.

REPARTITION: Alas-TNO, Man-NB, NE-Lab; Minn & Nouvelle-Angleterre

NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1958, Hultén 1968, Porsild 1964 Can

HABITAT: Falaises.

CONDITIONS: Rare en Ontario. Menacée d'extinction dans le Maine et le Vermont. Menacée dans le Michigan.

PROTECTION: Protégée par la loi dans l'Etat de New-York et le Vermont.

Woodsia glabella R. Br.

SOURCES: Hounsell & Smith 1968, IBP-CT 1974, Roland & Smith 1969, Smith & Erskine 1954, Smith & Schofield 1952 et carte.

REPARTITION: Alas-TNO, CB-NB, NE-Lab; Minn, NY & Nouvelle-Angleterre

NOUVELLE-ECOSSE: Cap-Breton et comté de Cumberland

CARTE: Hounsell & Smith 1966 NE, Hultén 1964, Hultén 1968, Prosild 1964 Can

HABITAT: Falaises ombragées et crevasses humides.

CONDITIONS: Rare en Ontario, en Alberta et en Saskatchewan. Menacée d'extinction dans le Maine, le Vermont et le Minnesota.

PROTECTION: Protégée par la loi dans l'Etat de New-York et le Vermont.

Woodwardia areolata (L.) Moore
SOURCES: Fernald 1921, Fernald 1922 et cartes.
REPARTITION: soNE; Ill, Mich, Mass–Fle–Tex
CARTE: Cody 1963 NE, Fernald 1931, Roland 1976 NE, Roland & Smith 1969 NE
HABITAT: Bas-fonds, bois humides, marécages et littoral.
CONDITIONS: Rare au Canada. Eliminée dans le Michigan. Menacée dans le Rhode Island. Rare dans l'Illinois et le Missouri.

Zizia aurea (L.) Koch.
SOURCES: *D. S. Erskine 1951, Roland & Smith 1969*
REPARTITION: Man–NB, NE; Minn–Tenn–Ge
NOUVELLE-ECOSSE: Comtés de Halifax et d'Antigonish
HABITAT: Champs et bord des ruisseaux.
CONDITIONS: Menacée dans le Rhode Island.

BIBLIOGRAPHIE

Allen, C.K. 1933. A monograph of the American species of the genus *Halenia*. Annals of the Missouri Botanical Garden 20:119–222.

Argus, G.W. 1977. Canada. pp.17–29. In G.T. Prance and T.S. Elias. Extinction is Forever. New York Botanical Garden, New York.

Argus, G.W., and D.J. White. 1977. The rare vascular plants of Ontario. Syllogeus 14.

Argus, G.W., and D.J. White. 1978. The rare vascular plants of Alberta. Syllogeus. In press.

Avers, C.J. 1953. Biosystematic studies in *Aster*. 2. Isolating mechanisms and some phylogenetic considerations. Evolution 7:317–327.

Ayensu, E.S. 1975. Endangered and threatened orchids of the United States. American Orchid Society Bulletin 44:384–394.

Barneby, R.C. 1952. Revision of the North American species of *Oxytropis* DC. Proceedings of the Californian Academy of Sciences 27:177–309.

Barneby, R.C. 1964. Atlas of the North American *Astragalus*. Part 1 & 2. Memoirs of the New York Botanical Garden 13.

Becker, H.F. 1960. Additions to the Tertiary Ruby Paper Shale flora of southwestern Montana. Bulletin of the Torrey Botanical Club 87:386–396.

Bentley, P.A., and E.C. Smith. 1960. A study of Northern White Cedar and Jack Pine in Nova Scotia. Proceedings of the Nova Scotian Institute of Science 24:376–398.

Boivin, B. 1967. Enumération des plantes du Canada. Provancheria No.6. Université Laval, Québec.

Bousfield, E.L., and M.L. Thomas. 1975. Postglacial changes in the distribution of littoral marine invertebrates in the Canadian Atlantic Region. Proceedings of the Nova Scotian Institute of Science. 27(Supplement 3.):47–60.

Brown, M.S. 1940. *Utricularia inflata* in Canada. Canadian Field Naturalist 54:44.

Calder, J.A. 1952. Notes on the genus *Carex*. 1. A new species of *Carex* from western Canada. Rhodora 54:246–250.

Canada. 1973. Convention on trade in endangered species of wild fauna and flora. Canadian Wildlife Service Reprint. September.

Canada. 1975. Amendments to the Export and Import Act. Canada Gazette Part 2, 109(14).

Catling, P.M., and J.E. Cruise. 1974. *Spiranthes casei*, a new species from northeastern North America. Rhodora 76:526–536.

Ceska, A., and P.D. Warrington. 1976. *Myriophyllum farwellii* (Haloragaceae) in British Columbia. Rhodora 78:75–78.

Clausen, R.T. 1936. Studies in the genus *Najas* in the northern United States. Rhodora 38:333–345.

Clausen, R.T. 1938. A monograph of the Ophioglossaceae. Memoirs of the Torrey Botanical Club 19:5–177.

Clausen, R.T. 1946. *Selaginella*, subgenus Euselaginella, in the southeastern United States. American Fern Journal 36:65–82.

Cody, W.J. 1953. *Phyllodoce caerulea* in North America. Canadian Field Naturalist 67:131–134.

Cody, W.J. 1954. A history of *Tillaea aquatica* (Crassulaceae) in Canada and Alaska. Rhodora 56:96–101.

Cody, W.J. 1963. *Woodwardia* in Canada. American Fern Journal 53:17–27.

Collins, J.L., H.R. DeSelm, A.M. Evans, R. Kral, and B.E. Wofford. 1976. Tennessee Rare Plants. Tennessee Committee for Rare Plants. Unpublished.

Constance, L., and R.H. Shan. 1948. The genus *Osmorhiza* (Umbelliferae): a study in geographic affinities. University of California Publications in Botany 23:111–156.

Daoud, H.S., and R.L. Wilbur. 1965. A revision of the North American species of *Helianthemum* (Cistaceae). Rhodora 67:63–82, 201–216, 257–312

Davies, E.W. 1953. Notes on *Carex flava* and its allies. 4. Geographic distribution. Watsonia 3:80–84.

Dore, W.G., and A.E. Roland. 1942. The grasses of Nova Scotia. Proceedings of the Nova Scotian Institute of Science 20:177–288.

Dowhan, J.J. 1978. Letter dated 10 January.

Dowhan, J.J., and R.J. Craig 1976. Rare and Endangered Species of Connecticut and their habitats. State Geological and Natural History Survey of Connecticut. Report of Investigations No. 6.

Doyon, D., and V. Lavoie. 1966. La distribution de quelques espèces vegetales dans la region de Québec et leur cadre phytosociologique. Naturaliste canadien 93:797–822.

Erskine, D.S. 1951. Species newly or rarely reported from Nova Scotia and Cape Breton Island. Rhodora 53:264–271.

Erskine, J.S. 1953. Additions and extensions to the flora of Nova Scotia. Rhodora 55:17–19.

Erskine, J.S. 1954. *Cypripedium arietinum* in Nova Scotia. Rhodora 56:203–204.

Erskine, J.S. 1956. Additions to the flora of St. Paul Island, Nova Scotia. Rhodora 58:245–249.

Fassett, N.C. 1931. The vegetation of the estuaries of northeastern North America. Proceedings of the Boston Society of Natural History 39:75–130.

Fassett, N.C. 1941. Mass collections: *Rubus odoratus* and *R. parviflorus*. Annals of the Missouri Botanical Garden 28:299–374.

Fernald, M.L. 1918. The geographic affinities of the vascular flora of New England, the Maritime provinces and Newfoundland. American Journal of Botany 5:219–247.

Fernald, M.L. 1921. The Gray Herbarium Expedition to Nova Scotia 1920. Contributions from the Gray Herbarium 63:89–111, 130–152, 153–171, 184–195, 223–245, 257–278, 284–300.

Fernald, M.L. 1922. Notes on the flora of Nova Scotia. Rhodora 24:157–164, 165–180, 201–208.

Fernald, M.L. 1925. Persistence of plants in unglaciated North America. Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences 15:239–342.

Fernald, M.L. 1931. Specific segregations and identities in some floras of eastern North America and the Old World. Rhodora 33:25–63.

Fernald, M.L. 1932. The linear-leaved North American species of *Potamogeton* section Axillares. Memoirs of the American Academy of Arts and Sciences. 17.

Fernald, M.L. 1933. Recent discoveries in the Newfoundland flora. Rhodora 35:1–16, 47–63, 80–107, 120–140, 161–185, 203–223, 230–247, 265–283, 298–315, 327–346, 364–386, 395–403.

Fernald, M.L. 1934a. *Draba* in Temperate northeastern America. Rhodora 36:241–261, 285–305, 314–344, 353–371, 392–404.

Fernald, M.L. 1934b. Some critical plants of Greenland. Rhodora 36:89–97.

Fernald, M.L. 1935. Critical plants of the upper Great Lakes region of Ontario and Michigan. Rhodora 37:197–222, 238–262, 272–301, 324–341.

Fernald, M.L. 1937. Local plants of the inner coastal plain of southeastern Virginia. Rhodora 39:463–491.

Fernald, M.L. 1948. A model flora of Nova Scotia. Rhodora 50:211–215.

Fernald, M.L. 1950. Gray's Manual of Botany. D. Van Nostrand Company, New York. 8th. edition.

Gale, S. 1944. *Rhynchospora*, section Eurhynchospora, in Canada, the United States and the West Indies. Rhodora 46:89–134.

Gates, R.R. 1917. A systematic study of the North American genus *Trillium*, its variability, and its relation to *Paris* and *Medeola*. Annals of the Missouri Botanical Garden 4:43–92

Gillett, J.M. 1963. The Gentians of Canada, Alaska and Greenland. Research Branch, Canada Department of Agriculture. Publication 1180.

Gillett, J.M. 1976. The St. John's-worts of Canada. Unpublished.

Gleason, H.A. 1952. The New Britton and Brown Illustrated Flora. 3 volumes. New York Botanical Garden, New York.

Haber, E. 1976. Unpublished maps. National Museum of Natural Sciences, Ottawa.

Hayes, E. 1976. The habitat of *Arenaria groenlandica* at Kidstone Lake Barrens, Halifax Co., and the distribution of this species in Nova Scotia. B.Sc. thesis. Dalhousie University, Halifax. Unpublished.

Haynes, R.R. 1971. A monograph of the genus *Conopholis* (Orobanchaceae). Sida 4:246–264.

Haynes, R.R. 1974. A revision of North American *Potamogeton*, subsection Pusilli (Potamogetonaceae). Rhodora 76:564–649.

Hitchcock, A.S., and A. Chase. 1950. Manual of the Grasses of the United States. United States Department of Agriculture. Miscellaneous Publication 200.

Hopkins, M. 1937. *Arabis* in eastern and central North America.Rhodora 39:63–98, 106–148, 155–186.

Hounsell, R.W., and E.C. Smith. 1966. Contributions to the flora of Nova Scotia. 8. Distribution of arctic–alpine and boreal disjuncts. Rhodora 68:409–419.

Hounsell, R.W., and E.C. Smith. 1968. Contributions to the flora of Nova Scotia. 9. Habitat studies of arctic–alpine and boreal disjunct species. Rhodora. 70:176–192.

Hultén, E. 1958. The amphi–Atlantic plants and their phytogeographical connections. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 7:1–340.

Hultén, E. 1964. The Circumpolar Plants. 1. Vascular Cryptogams, Conifers, Monocotyledons. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 8:1–275.

Hultén, E. 1968. Flora of Alaska and neighboring territories. Stanford University Press, Stanford.

Hultén, E. 1971. The Circumpolar Plants. 2. Dicotyledons. Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 13:1–463.

IBP–CT (International Biological Program – Conservation of Terrestrial Communities). 1974. Check Sheets for Nova Scotia. National Research Council Library, Ottawa.

Isely, D. 1955. The Leguminosae of the north–central United States. 2. Hedysareae. Iowa State College Journal of Science. 30:33–118.

Kartesz, J.T., and R. Kartesz. 1977. The Biota of North America. Part 1: Vascular Plants. Volume I: Rare Plants. Biota of North America Committee, Pittsburgh.

Keddy, C. 1977. Nova Scotia's Ferns to be mapped. Nature Canada 6(3):26.

Keddy, P.A. 1977. N.S. Department of Environment invades proposed ecological reserve. Nature Canada 6(1) Notes:18–19.

Koyama, T., and S. Kawano. 1964. Critical taxa of grasses with North American and eastern Asiatic distribution. Canadian Journal of Botany 42:859–884.

Lakela, O. 1937. A monograph of the genus *Tiarella* in North America. American Journal of Botany 24:344–351.

Lepage, E. 1966. Aperçu floristique du secteur nord–est de l'Ontario. Naturaliste canadien 93:207–246.

Little, E.L., Jr. 1971. Atlas of United States Trees. Vol 1. Conifers and Important Hardwoods. United States Department of Agriculture. Forest Service. Miscellaneous Publication 1146.

Little, E.L., Jr. 1976. Atlas of United States Trees. Vol 3. Minor Western Hardwoods. United Department of Agriculture. Forest Service. Miscellaneous Publication 1314.

Löve, D. 1960. The red–fruited crowberries in North America. Rhodora 62:265–292.

Luer, C.A. 1975. The Native Orchids of the United States and Canada. The New York Botanical Garden, Ipswich.

Maher, R.V., G.W. Argus, D.J. White, and V.L. Harms. 1978. The rare vascular plants of Saskatchewan. Syllogeus. In press.

Marie-Victorin, Frère. 1931. Les spadiciflores du Québec. Contributions du Laboratoire de Botanique de l'Université de Montréal 19:13–58.

McGaugh, M.H., and H.H. Genoways. 1976. State laws as they pertain to scientific collecting permits. Texas Tech. University. Museology 2.

McGregor, R.L. 1977. Rare native vascular plants of Kansas. State Biological Survey of Kansas, Technical Bulletin No. 5.

McLaughlin, W.T. 1932. Atlantic coastal plain plants in the sand barrens of northwestern Wisconsin. Ecological Monographs 2:335–383.

McVaugh, R. 1936. Studies in the taxonomy and distribution of the eastern North American species of *Lobelia*. Rhodora 38:241–263, 276–298, 305–329, 346–362.

Meusel, H., E. Jager, and E. Weinert. 1965. Vergleichende Chorologie der zentraleuropaischen Flora. Karten. Jena.

Mulligan, G.A. 1970. Cytotaxonomic studies of *Draba glabella* and its close allies in Canada and Alaska. Canadian Journal of Botany 48:1431–1437.

Mulligan, G.A. 1976. The genus *Draba* in Canada and Alaska: key and summary. Canadian Journal of Botany 54:1386–1393.

Ogden, E.C. 1943. The broad-leaved species of *Potamogeton* of North America, north of Mexico. Rhodora 45:119–214.

Packer, J.G. 1971. Endemism in the flora of western Canada. Naturaliste canadien 98:131–144.

Pennell, F.W. 1929. *Agalinis* and its allies in North America. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 81:111–249.

Perry, L.M. 1931. The vascular flora of St. Paul Island, Nova Scotia. Rhodora 33:105–126.

Porsild, A.E. 1964. Illustrated Flora of the Canadian Arctic Archipelago. National Museum of Canada. Bulletin 146. 2nd. edition.

Porsild, A.E. 1966. Contributions to the flora of southwestern Yukon Territory. National Museum of Canada. Bulletin 216.

Potter, D. 1932. Botanical evidence of a post-pleistocene marine connection between Hudson Bay and the St. Lawrence Basin. Rhodora 34:69–89, 101–112.

Raup, H.M. 1943. The willows of the Hudson Bay Region and the Labrador Peninsula. Sargentia 4:81–127.

Raup, H.M. 1947. The Botany of southwestern Mackenzie. Sargentia 6:1–262.

Raup, H.M. 1959. The willows of boreal western America. Contributions from the Gray Herbarium 185:3–95.

Raymond, M. 1950a. Les Cypéracées de l'Ile Anticosti: *Carex* et *Kobresia*. Canadian Journal of Research C28:406–444.

Raymond, M. 1950b. Esquisse phytogégraphique du Québec. Mémoires du Jardin Botanique de Montréal 5:4–147.

Raymond, M. 1953. Précisions sur la distribution de l'*Oryzopsis canadensis* (Poir.) Torr. Mémoires du Jardin Botanique de Montréal 36:88–90.

Roland, A.E. 1938. Notes on the flora of Cape Breton Island. Canadian Field Naturalist 52:104–106.

Roland, A.E. 1976. The coastal plain flora of Kejimkujik National Park. Parks Canada, Department of Indian and Northern Affairs, Ottawa. Unpublished Report.

Roland, A.E. 1977 Personal communication.

Roland, A.E., and W.G. Dore. 1942. Notes on the flora of Nova Scotia. Rhodora 44:334–338.

Roland, A.E., and E.C. Smith. 1969. The Flora of Nova Scotia. Nova Scotia Museum, Halifax.

Rousseau, J., and M. Raymond. 1950. *Betula michauxii* Spach. in northeastern America. Rhodora 52:27–32.

Russell, N.H. 1965. Violets (*Viola*) of central and eastern United States: an introductory survey. Sida 2:1–113.

Russell, N.H., and F.S. Crosswhite. 1963. An analysis of variation in *Viola nephrophylla*. Madrono 17:56–65.

Sarkar, N.M. 1958. Cytotaxonomic studies of *Rumex* section Axillares. Canadian Journal of Botany 36:947–996.

Schofield, W.B. 1949. Notes on the flora of Kings County, Nova Scotia. Canadian Field Naturalist 63:44–45.

Schofield, W.B. 1955. Contributions to the flora of Nova Scotia: 5. Results of exploration in Cumberland County. Rhodora 57:301–310.

Schofield, W.B. 1959. The salt marsh vegetation of Churchill, Manitoba and its phytogeographic implications. National Museum of Canada Bulletin 160:107–132.

Siddall, J.L. 1977. Field checking progress report to field botanists on "Provisional list of rare, threatened and endangered plants in Oregon." Including additions to the provisional list. Mimeo.

Smith, E.C., and J.S. Erskine. 1954. Contributions to the flora of Nova Scotia. Rhodora 56:242–252.

Smith, E.C., and W.B. Schofield. 1952. Contributions to the flora of Nova Scotia. 1. & 2. Rhodora 54:220–228.

Smith, E.C., and W.B. Schofield. 1959. Contributions to the flora of Nova Scotia. 6. Notes on the vegetation of the bird islands. Canadian Field Naturalist 73:155–160.

Smithsonian Institution. 1975. Report on endangered and threatened plant species of the United States. Serial No. 94-A. United States Government Printing Office, Washington.

Stebbins, G.L. 1942. The genetic approach to problems of rare and endemic species. Madrono 6:241–258.

Svenson, H.K. 1934. Monographic studies in the genus *Eleocharis* 3. Rhodora 36:377–389.

Svenson, H.K. 1937. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. 4. Rhodora 39:236–273.

Svenson, H.K. 1939. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. 5. Rhodora 41:90–110.

Taschereau, P.M. 1969. Clethraceae: a plant family new to Canada. Canadian Field Naturalist 83:166.

Thomas, J.L. 1976. Plants. pp. 5–12. In H. Boschung, ed. Endangered and Threatened Plants and Animals of Alabama. Alabama Museum of Natural History, Bulletin No. 2.

Tryon, R.M. 1971. The process of evolutionary migration in species of *Selaginella*. Brittonia 23:89–101.

United States. 1976. Endangered and threatened species. Plants. Federal Register 41(117):24524–24572. June 16.

VanderKloet, S.P. 1977a. The taxonomic status of *Vaccinium boreale*. Canadian Journal of Botany 55:281–288.

VanderKloet, S.P. 1977b. Personal communication.

Vermont. 1972. An act to provide for the preservation of certain endangered species. No. 159. Regulations under Vermont Statutes Annotated 13, Section 3642.

Wagner, W.H., E.G. Voss, J.H. Beaman, E.A. Bourdo, F.W. Case, J.A. Churchill, and P.W. Thompson. 1977. Endangered, threatened and rare vascular plants in Michigan. Michigan Botanist 16:99–110.

Weatherby, C.A. 1942. Two weeks in southwestern Nova Scotia. Rhodora 44:229–236.

Webster, D.H. 1956. Notes on the distribution of *Potamogeton* species and hybrids in Nova Scotia. Proceedings of the Nova Scotian Institute of Sciences 24:16–24.

Whiting, R.E. 1971. *Listera australis* in Nova Scotia. Canadian Field Naturalist 85:189.

Whiting, R.E. 1974. The orchid *Listera australis* in Ontario. Canadian Field Naturalist 88:345–347.

Wilbur, R.L. 1955. A revision of the North American genus *Sabatia* (Gentianaceae).Rhodora 57:1–33, 43–71, 78–101.

Wilson, A. 1976. Letter dated 23 June

Woodson, R.E., Jr. 1947. Notes on the 'Historical Factor' in Plant Geography. Contributions from the Gray Herbarium 165:12–25.

Wynne, F.E. 1944. *Drosera* in eastern North America. Bulletin of the Torrey Botannical Club 71:166–174.

Young, S.B. 1971. The vascular flora of St. Lawrence Island with special reference to floristic zonation in the Arctic regions. Contributions from the Gray Herbarium 201:11–115. pi

Annexe I
Liste des plantes vasculaires rares de la Nouvelle-Ecosse dans l'ordre taxonomique

EQUISETACEAE

Equisetum variegatum

SELAGINELLACEAE

Selaginella rupestris

OPHIOGLOSSACEAE

Botrychium lanceolatum var. angustisegmentum
B. lunaria
B. simplex

POLYPODIACEAE

Adiantum pedatum var. pedatum
Asplenium trichomanes
A. viride
Cryptogramma stelleri
Cystopteris fragilis var. laurentiana
Dryopteris fragrans
Polystichum lonchitis
Woodsia alpina
W. glabella
Woodwardia areolata

PINACEAE

Thuja occidentalis

SPARGANIACEAE

Sparganium hyperboreum
S. multipedunculatum

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton filiformis
P. friesii
P. oblongus
P. obtusifolius
P. pulcher
P. zosteriformis

NAJADACEAE

Najas gracillima

GRAMINEAE

Calamagrostis cinnoides
C. inexpansa
C. neglecta
Elymus canadensis var. wiegandii
E. hystrix
E. wiegandii
Festuca obtusa
F. prolifera
Glyceria pallida
Hystrix patula
Oryzopsis canadensis
O. pungens
Panicum dichotomiflorum var. geniculatum
P. dichotomiflorum var. puritanorum
P. longifolium
P. meridionale
Phleum alpinum
P. commutatum var. americanum
Poa alpina
P. alsodes
P. glauca
P. glaucantha
Torreyochloa pallida var. pallida
Trisetum melicoides
T. spicatum ssp. molle
T. spicatum var. pilosiglume
T. triflorum ssp. molle

CYPERACEAE

Blysmus rufus
Carex adusta
C. atratriformis
C. bromoides
C. capillaris
C. castanea
C. comosa
C. crinita var. simulans
C. dioica var. gynocrates
C. eburnea
C. flava var. lepidocarpa
C. gynocrates
C. hystricina
C. laxiflora var. laxiflora
C. lepidocarpa
C. livida var. grayana
C. miliaris
C. pedunculata
C. plantaginea
C. saxatilis var. miliaris
C. scirpoidea
C. tuckermanii
Cyperus filiculmis
Eleocharis nitida
E. olivacea
E. rostellata
E. tuberculosa
Eriophorum gracile
Rhynchospora capillacea
Scirpus longii
S. olneyi
S. rufus var. neogaeus

ARACEAE

Symplocarpus foetidus

JUNCACEAE

Juncus alpinus
J. bulbosus
J. greenei var. vaseyi
J. pelocarpus var. sabulonensis
J. stygius ssp. americanus
J. trifidus
J. vaseyi
Luzula parviflora
L. spicata

LILIACEAE

Allium schoenoprasum var. laurentianum
A. tricoccum
Lilium canadense
Tofieldia glutinosa
Trillium erectum

HAEMODORACEAE

Lachnanthes tinctoria

AMARYLLIDACEAE

Lophiola americana
L. septentrionalis

IRIDACEAE

Iris prismatica
Sisyrinchium arenicola

ORCHIDACEAE

Coeloglossum viride ssp. bracteatum
C. viride var. virescens
Cypripedium arietinum
C. calceolus
C. reginae
Goodyera oblongifolia
G. repens
Habenaria flava
H. viridis var. bracteata
Listera australis
Malaxis brachypoda
M. monophyllos var. brachypoda
Platanthera flava var. flava
Spiranthes casei
S. intermedia
S. lucida

SALICACEAE

Salix candida
S. cordifolia var. callicarpaea
S. glauca ssp. callicarpaea
S. pedicellaris
S. sericea
S. uva-ursi

BETULACEAE

Alnus rugosa var. serrulata
A. serrulata
Betula borealis
B. glandulosa
B. michauxii
B. occidentalis
B. pumila

SANTALACEAE

Comandra livida
C. richardsiana
Geocaulon lividum

POLYGONACEAE

Oxyria digyna
Polygonum pensylvanicum var. pensylvanicum
P. puritanorum
Rumex mexicanus
R. persicarioides
R. triangulivalvis

CHENOPODIACEAE

Atriplex sabulosa

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria groenlandica
Silene acaulis var. exscapa
Stellaria crassifolia
S. humifusa

RANUNCULACEAE

Anemone candensis
A. quinquefolia var. quinquefolia
A. riparia
A. virginiana
A. virginiana var. riparia
Caltha palustris
Hepatica americana
H. nobilis var. obtusa
Ranunculus flammula

BERBERIDACEAE

Caulophyllum thalictroides

CRUCIFERAE

Arabis drummondii
A. hirsuta var. pycnocarpa
Cardamine pratensis var. palustris
Draba arabisans
D. glabella
D. hirta
D. norvegica

DROSERACEAE

Drosera filiformis

CRASSULACEAE

Tillaea aquatica

SAXIFRAGACEAE

Parnassia palustris var. parviflora
P. parviflora
Saxifraga aizoides
S. aizoon var. neogaea
Tiarella cordifolia

ROSACEAE

Geum peckii
Potentilla pensylvanica var. litoralis

LEGUMINOSAE

Astragalus robbinsii var. minor
Desmodium canadense
D. glutinosum
Oxytropis campestris var. johannensis
O. johannensis

POLYGALACEAE

Polygala sanguinea

EMPETRACEAE

Empetrum eamesii
E. nigrum var. eamesii

LIMNANTHACEAE

Floerkea proserpinacoides

GUTTIFERAE

Hypericum majus

CISTACEAE

Helianthemum canadense
Hudsonia tomentosa

VIOLACEAE

Viola canadensis
V. nephrophylla

THYMELAEACEAE

Dirca palustris

LYTHRACEAE

Decodon verticillatus var. laevigatus

ONAGRACEAE

Epilobium nesophilum var. nesophilum
E. nesophilum var. sabulonense

HALORAGACEAE

Myriophyllum farwellii

UMBELLIFERAE

Hydrocotyle umbellata
Lilaeopsis chinensis
Osmorhiza depauperata
O. obtusa
Zizia aurea

CORNACEAE

Cornus suecica

CLETHRACEAE

Clethra alnifolia

ERICACEAE

Phyllodoce caerulea
Pyrola asarifolia
P. minor
Vaccinium boreale
V. cespitosum
V. ovalifolium
V. uliginosum var. alpinum

DIAPENSIACEAE

Diapensia lapponica

PRIMULACEAE

Centunculus minimus
Primula laurentiana
P. mistassinica
Samolus parviflorus

OLEACEAE

Fraxinus pennsylvanica var. austini

GENTIANACEAE

Halenia deflexa
Sabatia kennedyana

ASCLEPIADACEAE

Asclepias incarnata

BORAGINACEAE

Cynoglossum boreale

VERBENACEAE

Verbena hastata

SCROPHULARIACEAE

Agalinis maritima
Gerardia maritima
Gratiola neglecta
Lindernia dubia
Pedicularis palustris
Scrophularia lanceolata
Veronica serpyllifolia var. humifusa
V. tenella

OROBANCHACEAE

Conopholis americana

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula vulgaris
Utricularia gibba
U. radiata
U. resupinata
U. subulata

RUBIACEAE

Cephalanthus occidentalis
Galium boreale var. intermedium
G. labradoricum
G. obtusum

CAPRIFOLIACEAE

Triosteum aurantiacum
T. perfoliatum var. aurantiacum
Viburnum edule

LOBELIACEAE

Lobelia kalmii

COMPOSITAE

Achillea borealis
Antennaria parlinii
Arnica chionopappa
A. lonchophylla var. chionopappa
Artemisia canadensis
Aster undulatus
Bidens hyperborea
Coreopsis rosea
Erigeron hyssopifolius
Eupatorium dubium
E. rugosum
Prenanthes racemosa
Senecio pseudo-arnica
Solidago multiradiata
S. tenuifolia var. tenuifolia

RECENTS TITRES DES SYLLOGEUS

No. 4 Faber, Daniel J. (ed.) (1974)
A HIGH SCHOOL FIELD AND LABORATORY STUDY OF LAC LAPECHE IN GATINEAU PARK, QUEBEC, DURING MARCH, 1972

No. 5 Gorham, Stanley W., and Don E. McAllister (1974)
THE SHORTNOSE STURGEON, *Acipenser brevirostrum*, IN THE SAINT JOHN RIVER, NEW-BRUNSWICK, CANADA, A RARE AND POSSIBLY ENDANGERED SPECIES

No. 6 Vladykov, Vadim D., and Herratt March (1975)
DISTRIBUTION OF LEPTOCEPHALI OF THE TWO SPECIES OF *Anguilla* IN THE WESTERN NORTH ATLANTIC, BASED ON COLLECTIONS MADE BETWEEN 1933 AND 1968

No. 7 Legendre, Vianney, J.G. Hunter, and Don E. McAllister (1975)
NOMS FRANCAIS, ANGLAIS ET SCIENTIFIQUES DES POISSONS MARINS DE L'ARCTIQUE CANADIEN

No. 8 McAllister, Don E. (1975)
FISH COLLECTIONS FROM THE OTISH MOUNTAIN REGION, CENTRAL QUEBEC, CANADA

No. 9 Tynen, Michael J. (1975)
A CHECKLIST AND BIBLIOGRAPHY OF THE NORTH AMERICAN ENCHYTRAEIDAE (ANNELIDA: OLIGOCHAETA)

No. 10 Jarzen, David (1976)
PALYNOLOGICAL RESEARCH AT THE NATIONAL MUSEUM OF NATURAL SCIENCES, OTTAWA "TODAY AND TOMORROW"

No. 11 Chengalath, R. (1977)
A LIST OF ROTIFERA RECORDED FROM CANADA WITH SYNONYMS

No. 12 The KTEC Group (1977)
CRETACEOUS – TERTIARY EXTINCTIONS AND POSSIBLE TERRESTRIAL AND EXTRATERRESTRIAL CAUSES

No. 13 Jarzen, David M. (1977)
THE POLLEN AND SPORE REFERENCE COLLECTION AT THE NATIONAL MUSEUMS OF CANADA.

No. 14 Argus, George W., et David J. White (1977)
LES PLANTES VASCULAIRES RARES DE L'ONTARIO.

No. 15 Harrington, C.R. (1978)
QUARTERNARY VERTEBRATE FAUNAS OF CANADA AND ALASKA IN A SUGGESTED CHRONOLOGICAL SEQUENCE.

No. 16 Jarzen, David M. and Gregory J. Whalen (1978)
CATALOGUE OF THE POLLEN AND SPORE EXCHANGE COLLECTIONS, NATIONAL MUSEUM OF NATURAL SCIENCES.

No. 17 Argus, George W. et David J. White (1978)
LES PLANTES VASCULAIRES RARES DE L'ALBERTA.